S
1773
-1-

# Vorträge

über die

# Kenntniß des Aeußern des Pferdes

so wie über

dessen Zucht, Warth, Pflege, Behandlung und Benützung

zum

Selbstunterricht und zur Belehrung für andere

von


Dr. J. J. Weidenkeller

Königlich Bairischer Regiments Pferdarzt des VIten Chevauxlegers-Regiments, Stifter und erster Direktor des Industrie und Kultur-Vereins im Königl. Landgericht Nürnberg, ordentliches- und Ehrenmitgleid mehrerer Gelehrten-Gesellschaften und patriotischer Vereine.


---

Erster Band

mit mehreren Abbildungen.

---


Nürnberg,

zu haben beym Verfasser.

1826.

C. E. v. Stetten.

Seiner Excellenz

dem

Hochgebornen Herrn

# Peter Freiherrn von Lamotte

Seiner Königlichen Majestät von Baiern General-Lieutenant und Commandirender der dritten Armee-Division Nürnberg, Commandeur des Königlich Bairischen Militär Max Josephs-, des Königlich Französischen St. Ludwigs und Königlich Großbrittanischen Bath Ordens, Ritter des Kaiserlich Oesterreichischen Maria Theresien, des Kaiserlich Russischen St. Wladimir Ordens dritter Klasse und der Königlich Französischen Ehren-Legion ꝛc. ꝛc.

widmet

aus

reinster Verehrung und Hochschätzung

in tiefster Ehrfurcht

dieses Werk

der Verfasser.

# Euer Excellenz!

Geruhen zu erlauben dieses Werk, die Früchte meiner neuesten litterarischen Bemühungen Hochdenselben widmen, und dasselbe mit Höchstderselben hochgefeierten und allgemein verehrten Namen schmücken zu dürfen.

Möchten Euer Excellenz diese Arbeit, welche gleichsam meine öffentliche Rechenschaft enthält, wie und auf welche Weise ich meine Musestunden benütze, und wie ich nach den uns gegebenen allerhöchsten Vorschriften den Unterricht über Pferdekenntniß den Herrn Offizieren und besonders den Unteroffizieren der hiesigen Garnison bisher ertheilt habe, huldvoll aufzunehmen geruhen. Es wäre mir das ein ehrenvolles Zeugniß, daß ich meine Dienstesstelle bisher mit Treue, Eifer und gutem Erfolg begleitete, daß

lich tief das Glück bisher empfunden habe, unter dem Commando und der Oberaufsicht eines der erhabensten Chefs, eines mit den seltensten Kenntnissen ausgerüsteten Commandirenden, zu stehen, Dem das Vaterland so vieles verdankt, und Den seine Untergeordnete für seine Humanität, Güte und Wohlwollen, so innig lieben und verehren. — Es soll mir aber auch eine der mächtigsten Triebfedern seyn, mich anzueifern, meine Dienstespflichten fernerhin strengstens zu erfüllen, mit dem Zeitgeiste der Wissenschaften, denen ich mich bisher widmete, und meine Geisteskräfte opferte, zum Besten des allerhöchsten Aerars, meines Vaterlandes und meiner Mitmenschen vorwärts zu schreiten, mich noch mehr auszubilden und zu vervollkommnen. —

Dieses sind die Gesinnungen und die Gefühle, die meiner Arbeit zum Grunde liegen, und mit welchen ich diese den hochweisen Einsichten und einer wohlwollenden Aufnahme Euer Excellenz unterthänigst unterlege, mit der heiligsten Versicherung, daß jene, und keine andere Gefühle mich bey allen meinen Bemühungen und Unternehmungen beseelen.

Möge die gütige Vorsehung Euer Excellenz noch recht viele Jahre, ungetrübte Gesundheit, alles irdische Glück und die frohesten Tage zu Theil werden lassen, und hiedurch Seiner Majestät unsern innigstgeliebtesten und höchstverehrtesten König und dem Vaterlande einen der treuesten und ausgezeichnetsten Diener, uns Untergeordneten der dritten Königlichen Bairischen

Armee-Division aber, den edelsten und innig verehrtesten Chef und Commandirenden bewahren, für den meine Liebe so unbegränzt als meine Verehrung ist. Der ich mit obigen ungeheuchelten Gefühlen und Wünschen in tiefster Ehrfurcht ersterbe

Euer Excellenz

unterthänig gehorsamster
Dr. Weidenkeller.

# Vorrede
des
# Verfassers.

Den vielen an mich ergangenen Wünschen meiner Gönner, Freunde und Zuhörer bei meinen Vorträgen über Pferdekenntniß, Pferdezucht u. s. w. zu entsprechen, habe ich mich entschlossen dieselben zu aller Freunde und Besitzer der Pferde Nutzen, dem Drucke zu übergeben.

Ich habe dieselbe ganz wie ich sie meinen Zuhörern vortrug in diesem Werke, wovon noch zwei Bände nachfolgen werden, gestaltet, dieselben mit mehreren hiezu nöthigen Abbildungen beleuchtet, und um selbe recht gemeinnützig zu machen, damit sie auch der weniger Bemittelte anschaffen und dadurch mehrere theure Werke ersparen kann, um den gewiß äußerst billigen Subscriptions-Preis von 48 kr. per Band dem Publikum überlassen. — Aus den-

selben Gründen habe ich nicht nur mein schon im Jahr 1812 über diesen Gegenstand erschienenes Werk benützt, (denn das wahre Gute und Nützliche bleibt immer gut und nützlich, seye es alt oder neu) und die Lehren desselben somit viel vermehrt und verbessert, sondern ich habe auch die Lehren weiser und erfahrnen Sachkenner, von denen ich hier nur die uns in dieser Hinsicht gegebenen allerhöchsten Vorschriften und dann die Lehren des sehr Verdienstvollen ersten dirigierenden Herrn Professors der Königlich Bairischen Central Veterinärschule und wirklichen Königlichen Raths Dr. K. L. Schwab in München, dankbar zu nennen mich verpflichtet fühle, benützet, um meine Vorträge für meine Zuhörer und Leser so viel möglich praktisch richtig und vollkommen zu gestalten.

Findet der Sachkenner auch nicht immer etwas Neues, so findet er doch stets das wahre praktisch richtige darin, er findet viele ihm wissenswürdige und nützliche Gegenstände, die zerstreuet in vielen andern Mittheilungen sich vorfinden, hier in diesen Vorträgen vereinigt; er findet endlich so manches was ihm eine nützliche und angenehme Erinnerung verschaft, in denselben verfaßt.

Die Tendenz dieser Vorträge erlaubte nicht dieselbe mit weitschweifigen im Grunde meistens un-

nützen theoretischen Raisonements und Ideen anzufüllen und für den Leser oft auf langweilige Art auszudehnen, nein! nur das wahre Praktische, das in der Natur und in der Erfahrung erprobte Richtige, wollte und mußte ich meinen verehrten Zuhörern vortragen, um sie zugleich an den Pferden überzeugen zu können.

Der zweite Band dieser Vorträge, welcher den Herren Subscribenten um denselben Preis wie der erste für 48 kr. überlassen wird, und im nächsten Jahre erscheint, enthält die diätetische Behandlung der Pferde, und der dritte Band endlich der 1827 folgen wird, wird das Wichtigste und Nützlichste der Pferdezucht in sich enthalten. Es ist jedoch auch jedes dieser Werke einzeln als ein Ganzes zu betrachten, und ohne alle dreie anzuschaffen, einzeln von mir zu beziehen.

Mögen diese Vorträge den schönen Zweck der ihnen zum Grunde liegt vollkommen erreichen. Mögen sie, wie meine schon früher erschienenen Werke eine allgemeine wohlgefällige Aufnahme finden, damit eines Theils die Lehren und Erfahrungen die in selben enthalten sind, allgemein nützlich und wohlthätig für das allgemeine Beste einwirken, andern Theils der Ertrag dieses Werkes, welcher zu wohlthätigen Zwecken verwendet werden soll und wor-

über ich in dem zweiten und dritten Band die Art wie er verwendet wurde berichten werde, recht bedeutend ausfallen möge. —

Möge mein Streben nicht verkannt werden, und mein Bemühen für meine Mitmenschen stets von Nutzen seyn, dieß ist der sehnlichste Wunsch

des Verfassers.

# Inhalt.

Erster Vortrag. Das Pferd. Mit der Proportions-Tabelle des Pferdekörpers. . . . . . . 1

Zweiter Vortrag. Ueber den Bau, die Schönheiten und Mängel des Pferde-Kopfes. Mit einer Abbildung. . . . . . . . . . . 14

Dritter Vortrag. Von dem Auge des Pferdes, dessen gesunden und krankhaften Beschaffenheit, so wie der Behandlung der vorzüglichsten Gebrechen desselben. . . . . . . . . . . 32

Vierter Vortrag. Von der Bildung, dem Wechsel und Abnützung der Zähne als sicherstes Mittel das Alter der Pferde genau erkennen und bestimmen zu können. Mit einigen Abbildungen. . . 61

Fünfter Vortrag. Von dem Bau, den Schönheiten und Gebrechen der übrigen Theile des Kopfes und der Vorhand. . . . . . . . . 82

Sechster Vortrag. Von den Theilen des Rumpfes oder des Leibes. . . . . . . . . 111

Siebenter Vortrag. Von den Theilen der Nachhand oder des Hintertheils des Pferdekörpers. . 125

Achter Vortrag. Das Pferd in seinem Ruhestand und in seinen Bewegungen betrachtet. . . 148

Neunter Vortrag. Von dem Hufe des Pferdes, dessen Bau, Eintheilung und Behandlung in seinem gesunden und kranken Zustand. Mit einer Abbildung. . . . . . . . . . . 170

Zehnter Vortrag. Das Scelet des Pferdes. Mit Abbildungen. . . . . . . . . . 217

Eilfter Vortrag. Die Beschreibung der oberflächlichsten zu den verschiedenen Bewegungen des Pferdekörpers oder seiner einzelnen Theile nöthigen Muskeln. Mit einigen Abbildungen. . . 226

Zwölfter Vortrag. Bemerkungen über das Aeußere des Esels und des Maulthiers. . . . . 244

# Subscribenten-Verzeichniß.

Exemplare

## Altdorf.

Herr Freiherr von Egloffstein, Königlicher Forstmeister . . . . . . 1

## Amberg.

Die Bibliotheks-Commission des Königl. Baier. XVten Linien-Infanterie-Regiments . . . . . . 1

Herr Merk, Lieutenant dieses Regiments . 1

## Ansbach.

Die Bibliotheks-Commission des K. B. IIten Cheveaux-leger-Regiments (Prinz von Thurn und Taxis) . . . . . 1

Sechs und dreißig Kadetten-Unteroffizier und Soldaten dieses Regiments . 36

Herr Schäf, Magistrats-Rath, Stadt- und Landgerichts-Thierarzt . . . . . 1

- Wasser, Oberlieutenant des obigen Regiments . . . . . . 1

## Augsburg.

Seiner Durchlaucht Herr Erbprinz Max von Thurn und Taxis, Oberlieutenant des K. B. IVten Cheveaux-leger-Regiments . 1

Die Bibliotheks-Commission des K. B. IVten Cheveaux-leger-Regiments (König) 1

Die Bibliotheks-Commission des K. B. IIIten Linien-Infanterie-Regiments (Prinz Carl) . . . . . . 1

Exemplare

Herr Baron von Donnersberg, K. pens. Major . . . . . . . 1

- Herr Gatdill, Oberlieutenant des K. B. IVten Cheveaux-leger-Regiments . . 1

- Lang, Gasthofbesitzer zum weissen Lamm . 1

- von der Mark, Major des K. B. IVten Cheveaux-leger-Regiments . . 1

- v. Paur, Königl. Oberzoll- und Hallbeamter . . . . . . 1

- Wahl, Oberlieutenant desselben Regiments 1

## Aschaffenburg.

Die Bibliotheks-Commission des K. B. XIVten Linien-Infanterie-Regiments . 1

Herr v. Herrman, Oberstlieutenant und Commandant dieses Regiments . . 1

- Mändler, Oberlieutenant und Regiments-Adjudant . . . . 1

- v. Schmid, Major } obigen Regiments 1

- v. Schmitz, Major } obigen Regiments 1

## Baden.

Herr Kuß, Großherzogl. Badischer Gefäll-Einnehmer . . . . . 10

## Baireuth.

Herr v. Arnim, Lieutenant des K. B. 13ten Linien-Infanterie-Regiments . . 1

Die Bibliotheks-Commission dieses Regiments . . . . . 1

Herr Erhardt, Lieutenant } obigen Regiments 1

- Hagen, Lieutenant } obigen Regiments 1

- Ott, Regiments-Pferdarzt des K. B. IIIten Cheveaux-leger-Regiments . . 1

- Schnitzlein, Oberlieutenant des XIIIten Infanterie-Regiments . . . 1

Exemplare

Herr Schaller, Magistrats-Rath und Gasthofbesitzer . . . . . . 1

## Bamberg.

- Baron v. Brackl, Major des K. B. IIIten Cheveaux-leger-Regiments . . 1
- Schwenck, Regiments-Pferdarzt in diesem Regiment . . . . . 1

## Burghausen.

Die Bibliotheks-Commission des K. B. Jäger-Bataillons . . . 1

## Dillingen.

Herr Freiherr von Wallenfels, Oberst und Commandant des K. B. Vten Cheveauxleger-Regiments (Prinz Max) . . 1
- Freiherr v. Hacke, Major in diesem Regiment . . . . 1
- Schmid, Oberlieutenant und Regiments-Adjudant . . . . . . 1

Neun und vierzig Unteroffiziere und Soldaten dieses Regiments . . 49

## Erlangen.

Herr Baron v. Reitzenstein, K. Post-Official . . . . . 1
- Graf v. Trips, K. Postverwalter . 1
- Satzinger, K. Poststallmeister . . 1

## Eschenau

- Wagner, K. Poststallmeister . . 1

## Freysing.

Die Bibliotheks-Commission des K. B. Iten Kürassier-Regiments . . . 1

## Flaffenbürg.

Herr Kastner, K. Revierförster . . 1

)(

Exemplare

## Feucht.

Herr Paulus jun., Kur- und Huffschmidmeister 1

## Gmünd.

- J. W. Baumeister, Pferdemaler 1

## Ingolstadt.

Herr v. Albert, Major des K. B. XVI.ten Linien-Infanterie-Regiments 1

Die Bibliotheks-Commission dieses Regiments 1

Herr v. Böck, Kadett in demselben 1

- Baron von Donnersberg, K. B. Oberst à la Suite 1

- Fronmüller, Oberlieutenant in demselben 1

- v. Malther, Hauptmann im obigen Regiment 1

- Mittel, Fourier in demselben 1

- Müller, desgleichen 1

- Vogt, Korporal 1

## Kadolzburg.

Herr Haffner, Bürgermeister und Major der K. Landwehr 1

- Sturz, Landarzt 1

## Karlsruhe.

Die Braunische Buchhandlung 10

## Landau (im Rheinkreis).

Die Bibliotheks-Commission des K. B. VIten Lin.-Inf. Regiments 1

Dieselbe des K. B. Xten Lin. Inf.-Regiments 1

Herr v. Bernclau, K. Spital Verwalter 1

| | Exemplare |
|---|---|
| Herr Haubenschmied, K. Oberapotheker . | 1 |
| - Mathaus, Lieutenant des VIten Lin. Inf.-Reg. . . . . . | 1 |
| - v. Nikels, Oberst und Commandant des Xten Lin.-Inf.-Reg. . . . . . | 1 |
| - Freiherr v. Palaus, Hauptmann des VIten Lin.-Inf.-Reg. . . . . . | 1 |
| - v. Rohr, Major des Xten Lin.-Inf.-Reg. | 1 |
| - Weber . . . . . . | 1 |

Landshut.

| | |
|---|---|
| Die Bibliotheks-Commission des K. B. IIten Kürassier-Regiments . . . | 1 |
| Herr Krill, K. Universitäts-Buchhandlungsbesitzer . . . . . . | 1 |

München.

| | |
|---|---|
| Herr Graf Bentheim, Lieutenant im K. Grenadier-Garde-Regiment . . . . | 1 |
| - Baron v. Brand, Oberlieutenant des K. Iten Artillerie-Regiments . . . | 1 |
| - v. Hartmann, Oberlieutenant im K. General-Quartiermeisterstab . . . | 1 |
| - Baron v. Künsberg, Lieutenant und Brigade-Adjudant der Iten Cavallerie-Brigade | 1 |
| - Ritter von Schallern, Oberlieutenant im General-Quartiermeisterstab . . | 1 |
| - Xaver Schreiner, K. Oberbereiter . | 1 |
| - Baron v. Seldeneck, Lieutenant des K. Garde-du-Corps-Regiments . . | 1 |
| - Sieber, K. Rechnungs-Commissair des Armee-Ministeriums . . . | 1 |
| - v. Steimetz, Major der Remontirungs-Commission . . . . . | 1 |
| - v. Tausch, Generalmajor und Commandant des Kadetten-Corps . . . . | 1 |

Herr v. Utzschneider, Geheimrath und Landstand . . . . . . 1
- Graf v. Viereg, Lieutenant des K. Garde-du-Corps Regiments . . . . 1
- Vogt, Magistratsrath und Gasthofbesitzer 1

## Neuburg (an der Donau).

- Beck, Major des K. B. VIIten Lin.-Inf.-Reg. . . . . . . 1
- v. Grebner, Hauptmann in demselben Regiment . . . . . . 1
- Kaiser, Oberlieutenant detto . . 1
- Schadelook, Lieutenant und Regiments-Adjudant detto . . . . 1
- v. Schmeckenbecher, Hauptmann detto 1

## Neumark.

- Baierlein, Rittmeister des K. B. VIten Cheveaux-leger-Regiments . . . 1
- Graf v. Jonner, Rittmeister in demselben Regiment . . . . . 1
- v. Landgraf, Oberlieutenant detto . 1
- Graf v. Lodron, Major detto . . 1
- Rittman, Lieutenant detto . . 1
- v. Schenckl, Lieutenant detto . . 1

## Neustadt (an der Aisch).

- Baron von Dörnberg, Lieutenant des K. VIten Cheveaux-legers-Regiments . . 1
- Baron v. Hunolstein, Lieutenant detto 1
- Strobel, Thierarzt detto . . 1
- Baron v. Zech, Rittmeister detto . 1

## Nürnberg.

Sr. Durchlaucht Prinz Eduard von Hildburghausen, K. B. Oberlieutenant des VIten Cheveaux-leger-Regiments . . . 1

Exemplare

| | | |
|---|---|---|
| Herr | Baron v. Altenstein, Oberlieutenant in diesem Regiment . . . . | 1 |
| - | v. Aussin, K. Geheimrath . . | 1 |
| - | Bauer und Raspe, Buchhandlungsbesitzer | 2 |
| - | v. Berg, Lieutenant des K. B. VIten Cheveaux-leger-Regiments . . . | 1 |
| - | Eckart, K. Poststallmeister . . | 1 |
| - | v. Fabris, Hauptmann des K. B. Vten Linien-Inf.-Reg. . . . . | 1 |
| - | Baron v. Fechenbach, Rittergutsbesitzer | 1 |
| - | Finster, Gasthofbesitzer zum rothen Roß | 1 |
| - | Fleischhauer, Apothekenbesitzer und Hauptmann der Landwehr . . | 1 |
| - | Fries, Lieutenant und Regiments-Adjudant des K. B. Vten Lin.-Inf.-Reg. . | 1 |
| - | Fuchs, Fahnenjunker in diesem Regiment | 1 |
| - | v. Furtenbach, Hauptmann in demselben | 1 |
| - | Graf v Geldern, Oberst und Commandant des K. B. Vten Lin.-Inf.-Reg. . | 1 |
| - | Wilhelm Goës, Lieutenant in diesem Regiment . . . . . . | 1 |
| - | Baron v. Gumpenberg, Lieutenant und Adjudant der K. B. IIIten Cavallerie-Brigade . . . . . . | 1 |
| - | Freiherr v. Haller von Hallerstein, Rittergutsbesitzer zu St. Johannis . . | 1 |
| - | Ritter v. Hecht, Rittmeister des K. B. VIten Cheveaux-leger-Regiments . . | 1 |
| - | Baron v. Hezzendorf, Oberstlieutenant des obigen Cheveaux-legers-Regiments . | 1 |
| - | v. Hofman, Major und Vorstand der K. B. IIIten Genie-Direction . . . | 1 |
| - | v. Imhof, Hauptmann des K. B. Vten Lin.-Inf.-Regiments . . . . | 1 |

Exemplare

- Max Klein, Lieutenant und Bataillons-Adjudant im obigen Regiment . . 1
- Paptist Klein, Lieutenant in demselben Regiment . . . . . . 1
- Langensee, Oberlieutenant in demselben Regiment . . . . . 1
- Lechner, Buchhandlungsbesitzer . . . 2
- Leuchs, Kaufmann . . . . 1
- Lindpaintner, Oberlieutenant und Adjudant bei der K. B. IIIten Armee-Division . 1
- v. Lorber, Oberlieutenant und Adjudant bei der obigen Armee-Division . . 1
- Meir, Gasthausbesitzer in der Vorstadt Gostenhof . . . . . 1
- Merkel, Doctor med. und praktischer Arzt 1
- Neidhardt, Bräuhausbesitzer, Lieutenant und Adjudant der K. Landwehr . . 1
- Oberkamp, Major des K. B. Vten Lin.-Inf.-Regiments . . . . 1
- Pollert, Lieutenant und Adjudant des K. B. VIten Chevauxleger-Regiments . 1
- Popp, Lieutenant in diesem Regiment . 1
- v. Oelhafen, Lieutenant im Vten Linien-Infanterie-Regiment . . . . 1
- Raigl, Bürger und Fuhrwerksbesitzer . 1
- Reck, Oberlieutenant im K. B. Vten Lin.-Inf.-Reg. . . . . . 1
- Dr. Rupprecht, Landarzt . . 1
- Scharrer, Weinhändler und Caffetier . 1
- Scheierl, Lohnkutschereibesitzer . . 1
- v. Stadler, Kaufmann . . 1
- Freiher v. Stromer, Oberlieutenant im K. B. Vten Lin.-Inf.-Reg . . . 1

Exemplare

| | | |
|---|---|---|
| Herr Strunz, Porzellänfabrikbesitzer . . | | 1 |
| - v. Wahler, Rittergutsbesitzer . . | | 2 |
| - Weickmann, Fahnenjunker im K. B. Vten Lin.-Inf.-Reg. . . . . | | 1 |
| - Baron v. Weinbach, Rittmeister im K. B. VIten Cheveauxleger-Regiment . | | 1 |
| - Weiß, Kaufmann . . . | | 1 |
| - Wetzger, Lieutenant im K. B. Vten Lin.-Inf.-Regiment . . . . | | 1 |
| - Baron v. Zandt, Oberst und Commandant des K. B. VIten Cheveauxleger-Regiment (Herzog von Leuchtenberg.) . . . | | 1 |
| - Zindl, Hauptmann im K. B. Vten Lin.-Inf.-Regiment . . . . . | | 1 |
| Die sämmtlichen Kadetten und Unteroffiziere des K. B. VIten Cheveauxleger-Regiments erhielten unentgeldlich . . . | | 50 |

## Pyrbaum.

Herr Elsperger, Dekan und Pfarrer . 1

## Regensburg.

Das K. B. IVte Linien-Infanterie-Regiments Commando . . . . . . 3

## Schwarzenloh.

Herr Carl Hirschmann, Forstgehilfe . 1

## Tafelhof.

Herr Fuchs, Oekonomon und Gasthausbesitzer 1

## Wallerstein.

Herr Hofrath von Abendanz, baierischer Landstand und Rittergutsbesitzer . . 1

## Weinzierlein

Herr Bahmes, Gutsbesitzer . . . 1

Exemplare

## W e n d e l s t e i n.

Herr Martin G o e tz, Steinbruchsbesitzer . 1

## W ö r t h.

- S ch u st e r, Bräuhaus- und Güterbesitzer 1

## W ü r z b u r g.

- B a i e r, Weinhändler und Stallmeister bei Sr. Excellenz dem Herrn Generallieutenant Baron von Viereg . . . 1

- v. W e i n i n g, Oberlieutenant und Adjudant der K. B. IVten Armee-Division . 1

# Erster Vortrag.

## Das Pferd.

Wenn wir alle unsere Hausthiere betrachten, um selbe hinsichtlich ihres Körperbaues, ihrer edlen und nützlichen Körpereigenschaften, ihrer Brauchbarkeit zu verschiedenen und mannichfaltigen Diensteverrichtungen, und des Vergnügens das sie den Menschen gewähren, näher kennen zu lernen; so werden wir keines finden was dem Pferde den Vorzug vor allen andern streitig machen kann.

Jeder, befinde er sich in einem Verhältniß in welchem es sey; seye er Staatsdiener oder Privatmann, Bürger, Handwerker oder Landwirth, wird sich von dieser Wahrheit überzeugen, wenn wir auf unsere Bestimmungen und Verrichtungen zurückblicken, bei welchen wir so oft in den Fall kommen Pferde besitzen zu müssen, und oft nur durch dieselben ganz allein unsere Absicht erreichen und unsere Pflicht erfüllen können.

Ich glaube daß es hier nicht am unrechten Orte seyn wird, wenn ich, da ich vom Pferde im allgemeinen spreche, hier als Einleitung meiner Vorträge, Sie meine Herrn! zuerst mit dem Nutzen, den uns das Pferd in sei-

nem Leben, und nach seinem Tode gewähret, in Kürze theils genau bekannt mache, und theils Ihnen in Erinnerung zurück rufe. Nie zu oft kann uns derselbe in unserm Gedächtniß erweckt werden, besonders uns die wir selbst Pferde besitzen, oder zum theil noch in der Zukunft erhalten können. — Ich sage, besonders uns, deren Beruf es ist, in der Armee für die Sicherheit und Wohlfahrt des Staats zu wachen, und zu denselben stets unsere Pferde besitzen und verwenden müssen.

Für jeden in der Armee Angestellten, bekleide er einen Karakter oder eine Charge welche er wolle, ist aus diesem Grunde, die Pferdekenntniß, die Kenntniß von der Zucht, Behandlung, Wart und Pflege, von der langen gesunden und brauchbaren Erhaltung, so wie von der weisen Benützung des Pferdes, von größter Wichtigkeit, um theils zu seinem eigenen Besten durch dieselbe im Stande gesetzt zu seyn, sich beim Ankauf seiner eigenen Pferde vor Betrug und Nachtheil zu schützen, theils um selbe gehörig warten und pflegen, und sohin sie recht lange zum Besten seiner finanziellen Verhältnisse dienstbrauchbar zu erhalten.

Denen aber welchen vom Staate, Pferde zur Aufsicht, Behandlung, Dressur und Benützung anvertraut sind, gebietet schon die Pflicht ihres hohen und wichtigen Berufs, daß sie sich vor allen obige Kenntnisse genauestens eigen machen, damit sie im Stande sind, die ihnen anvertrauten Pferde zum Besten des Dienstes und des allerhöchsten Aerars recht lange gesund und dienstfähig zu erhalten, Fehler welche in dieser Hinsicht von ihren Untergeordneten gemacht werden, zu rügen und zu verbessern,

und sich auch hierin des allerhöchsten Vertrauens würdig zu zeigen.

Ihnen meine Herrn, diese Kenntnisse, oder wenigstens das Vorzüglichste und Wissenswürdigste mitzutheilen, Sie damit näher bekannt zu machen, demjenigen von Ihnen welcher mit selben schon vertraut ist, manches Nützliche und Angenehme in Erinnerung zu bringen, dazu seyen diese Vorträge bestimmt. Es seye mein eifrigstes Bestreben Ihnen wo möglich hiedurch nützlich zu seyn, ja es seye die vorzüglichste Bestimmung meine geringe Kräfte dafür ganz in Anspruch zu nehmen. — Ich werde mich auch bemühen jedesmal meine theoretischen Vorträge gleich durch praktische Beispiele Ihnen anschaulicher und faßlicher zu machen.

Unter die verschiedenen Wissenschaften, welche die Vereinigung des Nützlichen mit dem Schönen zum Gegenstande haben, und zu ihrer Erlernung sehr viele Uebung und besondere Aufmerksamkeit erfordern, gehört allerdings auch die, wodurch wir in den Stand gesetzt werden, ein richtiges treffendes Urtheil über die Schönheit, Güte, Ausdauer und Gesundheit desjenigen Thieres zu fällen, welches von jeher zu den interessantesten gehörte, die der Mensch unter seine Botmäßigkeit gebracht hat.

Diese Kenntniß ist die gründliche Pferdekenntniß. Sie theilt sich in die Kenntniß über die äußere Beschaffenheit und Bauart des Pferdes (Exterieur) und zweitens über die innere Beschaffenheit desselben (Anatomie und Pferdarzneikunde überhaupt)

Von der erstern soll in diesen Vorträgen allein die Sprache seyn; — Sie lehrt uns ein richtiges Urtheil

fällen, was die wahre Schönheit und Vollkommenheit des Pferdes seye, in was dieselbe bestehe, und wie und wodurch wir sie am leichtesten und genauesten erkennen. Sie macht uns mit den guten und schlechten Eigenschaften des Pferdes in seinem ganzen Umfange bekannt, sie lehrt uns richtig schließen, was das Pferd in seinem gesunden Zustande zu leisten vermag, und gibt uns endlich auch den innern Zustand des Pferdes zu erkennen, in so ferne er Bezug auf Gesundheit oder Krankheit, Temperament oder Charakterbeschaffenheit hat. Nur durch die Kenntniß des Exterieurs des Pferdes sind wir im Stande auf die innere Güte desselben zu schließen, und dieselbe zu beurtheilen.

Die wahre Vollkommenheit und Schönheit des Pferdes, seye dieses zum Nutzen oder Vergnügen bestimmt, besteht aber nicht blos in dem angenehmen Eindruck den dasselbe auf unser Auge macht, sondern sie besteht in der Proportion und Harmonie aller einzelnen Theile des Körpers zum Ganzen, wodurch das Pferd allein recht tauglich zum Gebrauch in unsern verschiedenen Dienstverhältnissen so wie zur Fortpflanzung ist.

Zum Beweiß daß es sich der Mühe lohne, das Pferd; dieses edle Thier, nach allen seinen Vollkommenheiten, Eigenschaften und Racen genau kennen zu lernen, werde ich vorerst, des Nutzens den dasselbe den Menschen gewährt, in diesem Vortrage erwähnen, und dann auf dessen allgemeine Körperbeschreibung und Abtheilung übergehen.

Die vorzüglichste Bestimmung des Pferdes schien Anfangs seiner Bezähmung, wie uns dessen besondere Naturgeschichte lehrt, und auch der tägliche Gebrauch desselben uns

zeigt die **Beförderung und Erhebung der Landwirthschaft.** Aber es erstreckt sich dieselbe noch viel weiter, und ich glaube mich hier nicht zu weit auszudehnen, wenn ich Sie, meine Herren! hier an die wesentlichen Vorzüge des Pferdes, die es zum Besten und als mitwirkende Mittel zur **Beförderung unsers Nationalreichthums,** zum **Schutz** und zur **Erhaltung der Ehre und des Wohls der Nation und des Vaterlands** besitzt, errinnere.

Das Pferd ist nächst dem Elephanten und dem Hunde das klügste und gelehrigste Thier. Der Mensch hat es in der Veredlung desselben ungemein weit gebracht. — Man weiß, daß es seines Herrn Stimme pünktlich versteht, sich dadurch ganz nach seinem Willen lenken läßt, und bei zweckmäßiger Behandlung, Künste und Verrichtungen lernt, die uns in Erstaunen setzen.

Dasselbe ist einmal bestimmt zu unserer Bequemlichkeit, zur Beförderung unserer Gesundheit, und zur Befriedigung mancher unserer Bedürfnisse. — Es dient zur Verherrlichung der Pracht des Menschen, und schaft ihm mancherlei Vergnügen. — Es bringt uns nach unserm Willen an verschiedene Orte, und trägt Reisende, Briefe, Waaren und überhaupt alles was für uns wichtig und äußerst nothwendig ist, von Land zu Land.

Es rettet gar oft den in Gefahr sich befindenden, durch seine Geschwindigkeit, Stärke, Ausdauer u. dgl. das Leben. Oft bringt es noch in größter Eile und zur nöthigsten Zeit den Arzt zum Kranken, den Richter zum Schutze der Unschuld, den Menschen überhaupt zur Hilfe seines Mitmenschen, und rettet hierdurch oft mancher sonst unglück-

lichen Familie ihre einzige Stütze, ihr Oberhaupt, ihren Vater, mancher traurenden Familie ihre sorgende Mutter, manchen bekümmerten Eltern ihr einziges Kind, der Schwester den Bruder der treuen Gattin den Mann, dem Freund den Freund.

Wie viel verdanken nicht Regierungen, Länder und Nationen, der Geschwindigkeit und Ausdauer des Pferdes, wodurch die Regenten noch zur rechten Zeit und im nöthigsten Augenblick die Handlungen anderer erfahren, welche ihrem Volke gut oder nachtheilig seyn können, und wodurch sie dieselbe im ersten Falle entweder erlangen, oder im letzten Falle sich noch zur rechten Zeit schützen, oder von sich abwenden können!

Endlich wer begreift den großen Nutzen des Pferdes, den es zur Erhaltung unserer Ehre, zur Erhaltung des Vaterlands dadurch leistet, daß es sich zu den hohen Beruf das Vaterland zu vertheidigen gebrauchen läßt? — Jeder welcher nur einige militärische Kenntnisse besitzt, wird leicht einsehen können und sich in den letzten dreißig Jahren überzeugt haben, was eine Armee ohne Cavallerie und Artillerie vermag. — Jeder der nur im geringsten seine Aufmerksamkeit dahin wenden will, wird sogleich einsehen, daß das Pferd (wenn ich es so nennen darf) die Seele des Reiters ist, und dieser mit einem gut abgerichteten und dauerhaft gebauten Pferde, viele und wichtige Dienste für das Vaterland leisten kann. — Nicht nur daß es alle Mittel des Lebens-Unterhalts und alle Werkzeuge zur Selbstvertheidigung einer Armee herbeischaft, daß es ferner durch Herbeischaffung großer Lasten unsere Wohnungen, Brücken, und Festungen auf-

bauen hilft; sondern durch dasselbe werden nicht selten die bedeutendsten Schlachten, die Schicksale ganzer Länder und Völker entschieden.

Es ist in der Regel muthig und unerschrocken in Gefahren, trotzt dem Getümmel der Schlachten, es entsetzt sich nicht vor dem Knall der Flinte, noch vor dem Donner der Kanone, wenn es abgerichtet ist, und bietet dem Feinde muthig die Stirne. Wenn Lanzen und Pfeile, Säbel und Kugeln die wildesten und stärksten Thiere verwirren und fliehend machen, so erschrickt das Pferd nicht, und kehrt nicht um. Wird es verwundet, so hört man obgleich es ein zartes Gefühl hat, kein Angstgeschrei und kein Winseln. Es gibt mit treuer Hingebung muthvoll seinen Geist auf. Sein Gehorsam und seine Ausdauer die es im Dienste des Menschen und vorzüglich in der letzterwähnten Bestimmung besitzt, sind daher ohne Gränzen.

Zu dem allem, daß es durch seine Stärke, Geschwindigkeit und treuen Gehorsam öfters den Thron des edelsten Fürsten, das Vaterland und ganze Völker rettet, daß es Armeen erhält, sie vertheidigen hilft, und die herrlichsten Siege herbeiführt, daß es uns und unser Eigenthum nach unserm Willen von Land zu Lande bringt und die vaterländische Industrie so wie den Handel hiedurch blühend erhält, daß es endlich mit dem schneidenden Pfluge die Erde spaltet, bebauet, und die Scheunen des Landwirths mit den Segen seines Fleißes anfüllt und selbe verarbeitet; — ist es endlich noch für die Regierungen ganzer Länder, so wie für einzelne Unterthanen, welche die Pferdezucht gehörig betreiben die ergiebigste Quelle

zur Bereicherung ihres Vermögens durch den Handel den dieselben mit den Pferden treiben.

Welche erstaunliche Summen darf eine Mornarchie ins Ausland schicken bei welcher die Pferdezucht noch weit zurück ist, wenn dieselbe, die zum Schutze des Vaterlands nöthige Cavallerie und Artillerie errichten und erhalten will, welche ergiebige Quelle zur Bereicherung des Nationalreichthums ist dieser Handel für jene Provinzen, die sich bisher die Pferdezucht besonders angelegen seyn ließen, und bei denen die hiezu tauglichen Gestütseinrichtungen, das Klima, die Lokalität, Nahrungsmittel u. dgl. vorhanden sind.

Wenn endlich das Pferd nach mehreren Jahren während der Last seiner Arbeit alt und unbrauchbar geworden, wenn es, wie oft der Fall ist, durch seinen Gehorsam und die Aufopferung seiner Körperkräfte, denselben unterliegt und sein Leben aushaucht, dann liefert sein todter Körper uns noch verschiedenen Nutzen. Sein Fleisch genießen wir zwar in der Regel nicht, jedoch wird dasselbe in vielen andern Ländern vorzüglich in Lappland, Rußland, Asien, Tartarei, China und in vielen Provinzen Ostindiens, Afrikas und Amerikas genossen. Auch von uns Europäern wurde es zur Zeit der Noth in Feldzügen und in der Theurung verzehrt. In vielen nördlichen Städten besonders in Koppenhagen wurde es noch ausgehauen und verkauft wie das Rindfleisch. — Aus den Flechsen, Sehnen und sehnichten Häuten, wird Tischlerleim verfertigt, oder nach andern neuern merkwürdigen Versuchen eine schöne blaue Farbe gemacht, was vorzüglich häufig schon in Schwaben geschieht. — Das Fleisch ist auf dem Lande vorzüglich

bei großen Förstereien u. dgl. die Nahrung der Hunde, Schweine, und des Federviehes. Es ist ferner das Lockmittel für die Raubthiere. Klein zerstückelt ist es ein herlicher Dünger in die Aecker besonders aber in Baumgärten.

Erst seit kurzen fängt man an das Pferdefleisch noch auf eine besondere Art zu benützen. Man hat nämlich die Kunst entdeckt, daß das Fleisch, wenn es eine Zeitlang unter Wasser gelegt wird, sich in eine Art fett verwandelt, die dem Walrathe ähnelt. Diese Umwandlung wird sehr beschleunigt, wenn man das Fleisch drei Tage in Salpetersäure legt. Aus diesem Fette werden nun, was vorzüglich häufig in England geschieht, die sogenannten Spermaceti-Lichter in großer Menge und von vorzüglicher Güte verfertigt.

Das Fett des Pferdes taugt statt des Fischthrans, zum Einschmieren des Leders, dann zur Wagenschmiere und zum Brennen statt dem Oel in Lampen. Die Haare der Mähne und des Schweifes sind besonders brauchbar, theils ruht auf mit denselben ausgepolsterten Kissen oder Sessel unser sich müde gearbeiteter Körper aus, während uns der Künstler durch dieselben Haare auf der Violine bezaubernde harmonische Töne zur Erheiterung des Gemüths und Erhebung unserer innern Gefühle hervorbringt. Außer diesem werden sie zu verschiedenen Instrumenten, künstlichen Werkzeugen und Spielsachen, und eben so zu Verzierungen als Haarbüsche für das Militär, Pferdezäume, Reitpeitschen, Haarsiebe, Waschsaile, Knöpfe, Schleifen zum Vogelfang und Werkzeuge zum Fischfang u.dgl. verwendet. Die kurzen Pferdehaare dienen zum Aus-

polstern der Pferdegeschirre, oder als Dünger auf das Feld.

Die Haut wird zu verschiedenen Ledersorten verarbeitet, theils zu Reitbeinkleider wie die Hirschhäute, theils zu Casquets, ferner zu Stiefel, Schuhe, Reitzeug, Pferdgeschirre u. dgl.

Aus seinen hornichten Schuhen (deren das Pferd vier einfache besitzt, die aber in der Regel sehr stark sind und die man Hufe nennt) verfertigen die Kammacher Kämme, der Drechsler macht aus ihnen Dintengeschirre, Knöpfe, Hefte an verschiedene Instrumente u. dgl. Sachen. Auch calcinirt man sie, um sie zur Bereitung des Berlinerblaues anzuwenden.

Auch die Knochen, besonders die Röhrenknochen, werden von obigen Handwerkern zu mancherlei Gegenstände verarbeitet.

Die Stockzähne werden von den Müllern in die Mühlen als scharfe kleine Keile u. dgl. verbraucht.

Die Eingeweide des Pferdes, taugen so wie das Blut als Dünger. Der Pferdedünger selbst ist wegen seiner hitzigen Beschaffenheit auf Felder, die viel Letten oder Thonboden besitzen, auch in Mistbeeten zum Treiben frühzeitiger Gewächse sehr zweckmäßig und nützlich.

Aus dem Blute und der Pferdemilch werden verschiedene chemische Präparate besonders Farbenstoffe, auch mit andern Bestandtheilen vermischt Medicamente und auch Gifte bereitet.

Mehrere Völkerschaften im mittlern Asien besonders die Kalmucken bereiten aus der Pferdemilch ihren Brantwein.

Dieses sind die vorzüglichsten Punkte des Nutzens, den uns dieses Thier, (was wir nun in der Folge näher würdigen und betrachten wollen,) theils in seinem Leben und theils nach seinem Tode noch gewähret. — Sie erinnern uns stets recht lebhaft daran, wie vieles Gute und Nützliche wir dem Pferde, diesem edeln Thiere, zu verdanken haben. — Sie erinnern uns aber auch daran, daß es unsere heiligste Pflicht sey, dieses Thier, was von der weisen und gütigen Natur eine so schöne und symmetrisch gebaute Gestalt, einen dauerhaften und kraftvollen Körper mit so vielen erheblichen und für uns so nützlichen Eigenschaften erhalten hat, soviel möglich milde, schonend und seiner Natur gemäß zu behandeln, und daß wir stets die möglichste Sorgfalt tragen, dasselbe für uns und für das Vaterland recht lange gesund und brauchbar zu erhalten.

---

Ich gehe nun zur Betrachtung des äußern Pferdekörpers selbst über. Ehe wir aber über dessen Beschaffenheit und Schönheit, so wie über das Fehlerhafte desselben ein Urtheil fällen wollen, müssen wir zuförderst alle Kunstwörter, womit alle Theile des äußern Pferdekörpers benennt werden, als auch wie derselbe zum leichtern Studium eingetheilt wird, genau kennen lernen.

Die Kenntniß den Pferdekörper gehörig einzutheilen und alle seine Theile gehörig benennen zu können, ist in der Pferdekenntniß eben so unbedingt nothwendig, wie das Alphabet in einer jeden Sprache, denn man kommt im theoretischen Studium desselben, so wie Tag täglich im praktischen Leben zu häufig darauf, daß es besonders dar-

auf ankömmt, daß wir jeden Theil des Pferdekörpers genau kennen, benennen und zu beurtheilen wissen. —

Ich beginne demnach mit der Abtheilung des Pferdekörpers, welche zwar von den verschiedenen Pferdekennern schon verschieden gemacht wurde, wir wollen aber unter allen diesen die einfachste, richtigste und faßlichste wählen, (die auch in den für uns bestehenden allerhöchsten Vorschriften und zwar im § 215. angenommen ist) und welche den Pferdekörper in nachfolgende III. Haupttheile eintheilt:

I. in den Vordertheil oder Vorhand
II. in den Mitteltheil oder Rumpf, Körper, Leib und
III. in den Hintertheil oder Nachhand.

Diese III. Haupttheile bestehen wieder aus folgenden Theilen, und zwar

I. Der Vordertheil oder die Vorhand enthält:
a) den Kopf,
b) den Hals,
c) den Wiederrust,
d) die Brust,
e) die Schultern mit den vordern Gliedmassen.

II. Der Mitteltheil enthält:

a) den Rücken,
b) die Lenden,
c) die Rippen,
d) die Flanken,
e) den Bauch,

f) den Schlauch,
g) die Ruthe,
h) das Geschröt, und
} das heißt die Geschlechtstheile bei männlichen Thieren.

i) bei weiblichen Thieren das Eyter.

III. Der Hintertheil oder die Nachhand besteht aus

a) der Kruppe oder dem Kreutz,
b) dem Schweif,
c) den Hancken,
d) den Backen oder dem Gesäß,
e) dem After,
f) den Schamtheilen bei den weiblichen Thieren, und
g) aus den hintern Gliedmassen.

Dieses ist die vorzüglichste und allgemein angenommene Eintheilung des Pferdekörpers, von dessen Unterabtheilung so wie von der Benennung aller einzelnen Gebilde desselben in den nachfolgenden Vorträgen die Rede seyn soll. —

# Zweiter Vortrag.

## Ueber den Bau, die Schönheiten und Mängel des Pferde-Kopfes.

Um richtige und bleibenden Grundsätze einer vollkommenen Pferdekenntniß zu erlangen, ist es nothwendig, daß man, ehe man das Pferd in seiner Zusammensetzung als ein Ganzes betrachtet, jeden einzelnen Theil, dessen Schönheit und Fehler, so wie seine Lage, Form und Größe genau kenne, beurtheilen und zu benennen wisse; wornach man dann erst im Stande ist, über die symmetrische Bauart des Pferdekörpers, so wie über das Ebenmaaß der einzelnen Theile zum Ganzen ein richtiges Urtheil zu fällen.

Als Leitfaden zu dieser Untersuchung und Beurtheilung der einzelnen Theile des Pferdekörpers, dient uns vorzüglich die richtige Abtheilung desselben, wodurch wir schon mit den einzelnen Gebilden überhaupt in eine nähere Bekanntschaft gerathen, sie im allgemeinen kennen, benennen und ihre Gränzen und Formitäten verstehen lernen.

Nach der Abtheilung des Pferdekörpers, die wir in dem ersten Vortrag als die beste und allgemein üblichste annahmen und welche denselben in

A. das Vordertheil oder die Vorhand,

B. das Mitteltheil oder den Rumpf, und

C. das Hintertheil oder Nachhand, eintheilt, beginnen wir nun unsere Untersuchung mit den Gebilden der Vorhand, welche, wie Sie wissen, aus folgenden bestehen: 1. dem Kopf, 2. dem Hals, 3. dem Wiederrüst, 4. der Brust und 5. der Schulter mit den vordern Gliedmassen.

Mein jetziger Vortrag seye daher ausschließend der Untersuchung und Beurtheilung des Pferdekopfes gewidmet, um Ihnen an demselben nicht nur alle Theile aus welchen er nach seinem äußern Bau besteht, gehörig zu benennen, sondern auch dessen schöne, zweckmäßige oder fehlerhafte Bauart gehörig beurtheilen zu lehren. —

Betrachten wir den Pferdskopf zu erst im allgemeinen, so finden wir daß derselbe wenn er gehörig gebauet ist, sehr viel zur Schönheit des ganzen Pferdekörpers beiträgt, und eben so auffallend ist uns ein fehlerhaft gebauter Kopf, wenn derselbe gleich auf dem schönsten Pferdekörper ruht.

Ein schön und regelmäßig gebauter Pferdskopf soll mit dem ganzen Körper im Ebenmaaße stehen; er soll nicht zu lang und nicht zu kurz, nicht zu mager und zu trocken, und nicht zu dick und zu schwer seyn. Jede dieser Eigenschaften bringen sonst ein Mißverhältniß im Ganzen hervor. — Der zu lange Kopf liegt zu stark auf der Hand und hat dabei den Nachtheil, daß derselbe, weil er einen spitzen Winkel mit des Mannes Faust macht, die Wirkung des Mundstücks vermindert. — Der zu kurze Kopf macht im Gegensatze einen zu stumpfen Winkel mit des Rei-

ters Faust, wodurch die Wirkung des Mundstücks sehr heftig wird. —

Der allzu magere oder zu sehr vom Fleisch entblößte Kopf ist ebenfalls fehlerhaft, (obgleich der schöne Pferdskopf etwas mager seyn soll) den bei jenem liegen die Gefäße zu sehr auf den Knochen auf, wodurch öfters Stockungen und Störungen im Blutkreislauf entstehen, und sich hiedurch sowohl, als auch wenn dazu noch besondere äußere Einflüsse auf solche Köpfe einwirken, manche Mißbildungen, Säfte-Ansammlungen, Knochenauswüchse oder dergleichen Ausdehnungen entstehen können. Der Pferdskopf soll daher etwas, aber nicht allzumager, sondern mit einer feinen und nicht zu starken Muskulatur (Fleischportionen) versehen seyn.

Der zu dicke und schwere Kopf, welcher durch einen zu starken Knochenbau, oder durch zu vieles Fleisch diese Beschaffenheit erlangt haben kann, hat denselben Nachtheil auf die Vorhand des Pferdes wie der zu lange Kopf, er beschwert durch seinen Druck auf das Mundstück eben so die Faust des Reiters wie jener, ist stets mehr nach der Tiefe als nach der Höhe gerichtet, und hat noch dabei, wie uns die Erfahrung lehrt, den besondern Nachtheil, daß er wegen zu vielem Fleisch und der größern Säftenmasse, welche nach dem Kopfe strömt, mehr den Augenkrankheiten unterworfen ist. —

Außer diesen Beschaffenheiten kann aber der Pferdekopf auch noch in seiner allgemeinen Form und Bildung verschieden und auch fehlerhaft seyn, wornach er, je nachdem er der Form des Kopfes eines andern, oder der eines andern Gegenstandes überhaupt ähnlich ist, verschie-

dene Benennungen erhält. Ich kenne vorzüglich zehnerlei verschiedene Formen, und diese sind

1. der Ramskopf, man sehe Tafel Nro. 1.
2 der Schaafskopf, „ „ „ — 2.
3. der Schweinskopf, „ „ „ — 3.
4. der Hechtkopf, „ „ „ — 4.
5. der Karpfenkopf, „ „ „ — 5.
6. der alte Weiberkopf, „ „ „ — 6.
7. der Keilkopf, „ „ „ — 7.
8. der Bullen- oder Ochsenkopf, „ „ „ — 8.
9. der arabische, und „ „ „ — 9.
10. der türkische Kopf. „ „ „ — 10.

Ich erlaube mir Ihnen die verschiedene Kopfbildungen, da sie allerdings für jeden Pferdeliebhaber und Pferdekenner gewiß von einigem Interesse sind, näher zu beschreiben:

I. Ramskopf wird jener genannt, bei welchem die Stirne, das Stirnblatt und das Nasenbein nach auswärts gebogen ist, und bei der vordern Lippe einen stumpfen Winkel bildet, er macht daher einen länglichten Bogen von dem Schopf bis zur vordern Lippe. *) Man findet ihn besonders bei Neapolitanischen Pferden häufig, und wird deshalb auch von vielen der neapolitanische Kopf genannt.

II. Schafskopf wird jener genannt, welcher eine stark nach auswärts gebogene Stirne und zum Theil auch

*) Bei den Pferden nennt man wegen der Richtung ihres Kopfes, die Lippen welche beim Menschen die obern genannt werden, die vordern, und die bei jenen die untern heißen, nennt man beim Pferd die hintern.

ein solches Stirnblatt besitzt, das Nasenbein und die Nase selbst aber mehr gerade läuft als beim Ramskopf, und sich deshalb der Form des Schaafskopfs ähnelt. Seine Biegung auf der Stirne ist höher, aber nicht so lange und leicht bogenförmig wie beim Ramskopf. Er ist selten zu finden.

III. Der Schweinskopf ist jener, bei welchem die Stirne, das Stirnblatt und der obere und mittlere Theil des Nasenbeins nach einwärts gebogen ist, und die Nase zu weit voraussteht, was man auch mit den Worten „er streckt die Nase in den Wind" benannt. Diesen findet man häufig bei unsern Bauernpferden.

IV. Hechtkopf wird jener genannt, bei welchem die hintere Kinnlade *) stärker und länger ist als die vordere und deshalb über diese beim Maul hervorraget, dabei ist dieser Kopf auf der Nase stark eingebogen.

V. Der Karpfenkopf ist zum vorhergehenden das Gegentheil, bei beiden kann die Stirne, das Stirnblatt und die Nase gerade herunter laufen; so wie aber bei dem vorhergehenden die hintere Kinnlade zu lang war, so ist bei diesem die vordere zu lang, und über die hintere hervorragend.

VI. Der Alte oder Alteweiberkopf ist jener der eine magere Stirne, tief eingefallene Augengruben, weit hervorstehende Augenbogen, tief liegende Augen, wenig Fleisch und meistens eine bedeutende Länge und herunterhängende Lefzen besitzt.

---

*) So wie die Lippen, werden auch die Kinnladen unserer Pferde in die vordern und hintern, statt wie beim Menschen in die obere und untere eingetheilt.

VII. **Keil- oder Schlegelkopf**, dieser ist bei der Stirne und überhaupt am obern Theil des Kopfes zu breit und stark, und unten bei dem Maul stark zugespitzt, dünn und zu schmal. Viele Pferdehändler nennen solche Pferde die Glasmäuler, das soll heißen: „sie hätten ein so spitziges Maul daß sie aus einem Glase trinken könnten.“ —

VIII. **Der arabische Kopf**, ist von dem Schopf bis an die Nasenlöcher gerade und klein, er hat gewöhnlich eine etwas breite Stirne, und dabei, wenn er recht schön ist, zu Anfang des Kopfes zwischen den Ohren und Augengruben eine kleine Wölbung.

IX. **Der türkische Kopf** ist schmal und klein und macht von dem Schopfe bis zur Nase ebenfalls eine gerade Linie. Er ist besonders türkischen Pferden eigen, und erhält hievon den Namen.

X. **Endlich der Bullen- oder Ochsenkopf.** Dieses ist ein großer starker, dicker, unten und oben fast gleichförmiger Kopf, und gehört so wie der Schweins-, Hecht-, Karpfen-, Alteweiber- und Schlegel- oder Keilkopf zu den häßlichen Pferdsköpfen, so wie wir den Ramskopf, Schafskopf, den arabischen und türkischen Pferdskopf in der Regel zu den schönen Pferdsköpfen zählen. —

Dieses sind nun im allgemeinen die mehr oder minder regelmäßigen oder fehlerhaften Bildungen des Pferdekopfes und wir kommen nun zur Beantwortung der Frage: **Wie muß dann im allgemeinen ein schöner Pferdskopf beschaffen seyn?**

Hierauf antworten wir, ein schöner Pferdskopf muß folgende Eigenschaften besitzen:

I. Muß er mit dem ganzen Körper hinsichtlich seiner Länge, Größe und Dicke im Ebenmaaß stehen, das heißt: die Länge des Kopfes vom Genicke bis an das äußerste Ende der vordern Lippe muß übereinstimmen.

Nach dem Buchstaben A der Proportions-Tabelle Nro. 1.

a) mit der Länge des Halses vom Genick bis zum Wiederrust,
b) mit jener vom Wiederrust bis zum Ellenbogengelenk,
c) mit der Breite des Pferdes von vorn, und
d) mit der des Pferdes von hinten betrachtet.

Nach dem Buchstaben C der Proportions-Tabelle haben wir noch eine zweite Kopflänge, die vom Genick bis zum Spalt der Lippen reicht, und die übereinstimmen muß:

a) mit der Länge welche von dem Ort wo der Kopf am untern Theil des Halses angesetzt ist, bis dahin reicht wo der Hals in die Brust eindringt.
b) mit der schiefen Länge der Schulter vom Wiederrust bis zum Bugspitz,
c) mit der Länge vom Kreuz oder der Kruppe, bis zum Leisten- oder Rollengelenk,
d) mit der Länge der Kruppe von den Hanken bis zum Gesäß,
e) mit der Breite der Kruppe oder des Kreutzes, von hinten betrachtet
f) mit der Länge, von der Leiste bis zum Sprunggelenk, ferner
g) mit jener vom Sprunggelenk bis auf den Boden.

h) Zweimal diese Kopflänge genommen gibt die Entfernung vom Wiederrust bis zur Leiste, und eben so die Entfernung vom Ellenbogen bis zum Kreutze.

i) Dreimal diese Länge genommen ist die Höhe des Pferdes vom Boden bis zum Wiederrust des Pferdes. *)

Auch hinsichtlich der Breite des Kopfes müssen wir das Ebenmaaß kennen, welches uns auf der Proportions-Tabelle Lit. F. zeigt und uns lehrt, daß die Breite der Stirne oberhalb der Augen, und endlich die Höhe oder Länge der Stirne, den dritten Theil der ganzen Kopflänge Lit. A. ausmachet. —

Mit dieser Länge muß noch übereinstimmen: die Breite des Oberarms bei seinem Entstehen, da wo er am breitesten ist. —

II. Die ferneren Eigenschaften eines schönen Pferdekopfs sind außer der obigen symmetrischen Bildung noch: „daß er mager und trocken seye, daß die „Stirne mit der Nasenspitze eine gerade Linie ausmache, ferner, dann eine scharfe sonst „abgebogene, unten spitzig zulaufende, „dünne Ganaschen und einen verhältnißmäßig geöffneten Kehlgang habe; dabei soll „und muß der Kopf gut angesetzt seyn.“ —

Ist der Kopf an dem Halse nicht gut angesetzt, steht

---

*) Bemerken muß ich hier noch, daß wenn die erste oder die ganze Kopflänge, welche ich unter Lit. A. bezeichnet habe, in neun gleiche Theile getheilt wird, so macht die zweite Kopflänge unter Lit. C. nicht ganz acht Theile der ganzen Kopflänge aus. Man sehe Tafel I. Fig. II.

er von demselben gerade auswärts und zu weit entfernt, oder zu weit einwärts, hat der Kopf zu dicke Ganaschen, oder einen nicht gehörig weiten Kehlgang; so findet bei allen diesen fehlerhaften Bildungen keine gehörige Anlehnung an das Mundstück statt, und es müssen auch hier wieder entweder zu scharfe oder zu stumpfe Winkel zur Faust des Reiters sich ergeben, wodurch eine gehörige und sichere Führung unbedingt verloren gehen muß. —

Dieses sind die Urtheile die wir zuförderst über den Bau, die Schönheiten und Mängel des Pferdekopfes im allgemeinen machen mußten, ehe wir zur Untersuchung seiner einzelnen Gebilde gehen konnten.

Da wir aber nun diese uns so ziemlich versinnlichten, und wie ich hoffe die Verschiedenheiten der Pferdekopfsbildung im allgemeinen uns eigen gemacht haben, so kommen wir nun zur Betrachtung und Abtheilung desselben insbesondere.

Der Pferdekopf besteht aber nach den Ansichten der erfahrendsten und neuesten Schriftsteller der Pferdekenntniß, so wie auch nach den uns in dieser Hinsicht gegebenen und sehr belehrenden allerhöchsten Vorschriften, aus nachfolgenden dreiunddreißig Theilen; als:

1. die Ohren,
2. die Ohrendrüsen,
3. der Haarschopf,
4. der Vorkopf, Oberhaupt, ich nenne es die Stirne.
5. die Schläfe,
6. das Stirnblatt, nach einigen andern die Stirne genannt.

7. die Augengruben, } auch Augenbraunen von einigen genannt.
8. die Augenbogen,
9. die Augenlieder,
10. die Augenwimpern,
11. die Augenwinkel,
12. der Nagel,
13. die Thränenkarunkel,
14. die Thränendrüsen,

} dieses sind die Theile welche das Aug umgeben und beschützen.

15. der Augapfel selbst,
16. das Nasenbein,
17. die Vorderkinbacken,
18. die Mäuse, dieses sind zwei runde Nasen- und Lippenmuskeln, welche an ihrem Ende in eine Sehne ausarten.
19. die Nasenlöcher,
20. die falschen Nasenlöcher,
21. die Schleimhaut,
22. das Ende oder die Spitze der Nase,
23. die Lippen,
24. das Maul,
25. das Kinn,
26. die Kinnkettengrube,
27. der Kanal,
28. die Ganaschen,
29. die Laden,
30. das Zahnfleisch,
31. der Gaumen,
32. die Zunge, und
33. die Zähne.

Wir wollen nun noch in der jetzigen Betrachtung einige

dieser Gebilde näher untersuchen und selbe unserer Aufmerksamkeit würdigen. Ich folge hierin genau den uns hierüber ertheilten Vorschriften nebst Mittheilung meiner Ansichten und Erfahrungen. — Ich beginne daher:

## 1. Von den Ohren.

Die Schönheit der Ohren besteht in ihrer verhältnißmäßigen Größe zum Ganzen. Sie sollen nebst dem scharfgespitzt seyn, gerade aufstehen, mit einer feinen Haut und dergleichen Haare überzogen, und schon selbst mit einem feinen Ohrenknorpel (den man seiner Form nach Ohrenmuschel nennt) versehen seyn; dabei müssen sie sich frei und ungehindert bewegen können, nicht zu eng und nicht zu weit von einander am Kopfe angesetzt seyn.

Fehlerhaft sind die Ohren wenn sie obige Eigenschaften nicht besitzen, oder wenn sie zu lang und herabhängend, oder zu breit und zu weit vorwärts angesetzt sind, welche sich mit jedem Schritt bewegen und Schlak- oder Schweins-Ohren, so wie jene, welche auf diese Art seitwärts herunterhängen, Bammelohren, und die langen, und aufwärts stehenden Esel- oder Maulthierohren, und endlich jene, die enge beisammen stehen und in die Höhe gerichtet sind, Hasenohren genannt werden.

Sehr oft müssen die zu langen und zu großen Ohren nach dem Willen des Eigenthümers verkürzt werden; oft ist dieß auch nöthig wenn sich an den Ohren Warzen, Geschwüre, und dergleichen ergeben, die, wenn sie einmal bedeutend sind, nicht anders oder wenigstens nicht besser geheilt werden können; in allen diesen Fällen soll der Operateur die Ohren nicht anders verkürzen als nach der

natürlichen Form des Ohrs, (was nach einer anliegenden Ohrenmuschel von Belch, die ganz die Form des Ohres hat, am besten geschieht). Es ist hiebei dann nur noch vorzüglich zu bemerken, das die äußern Hautränder vollkommen über den abgeschnittenen Knorpelrand gezogen und mit der Haut der innern Seite des Ohres gehörig zusammen genähet werden. *)

Bei dieser Gelegenheit muß ich eines Fehlers noch erwähnen, der nur zu häufig und allgemein in der Wart und Behandlung der Pferde gemacht wird, und wodurch so mannichfaltige Nachtheile für unsere Pferde entstehen. Es ist dieses das Ausscheeren der Ohren. Der Schöpfer gab dem Pferde bestimmt nicht umsonst die langen und stärkern Haare in den Ohren, sie haben gewiß den guten Zweck, daß sie die innern Theile des Ohres vor dem Eindringen des Staubes, anderer Unreinigkeiten und fremder mechanischer Gegenstände schützen sollen.

Nehmen wir ihnen diese Haare, so nehmen wir ihnen den Schutz des Ohres, und wir haben alle die Gebrechen, als Scheuheit, Taubheit des Pferdes, zu große Empfindlichkeit der Ohren, Kopfscheue, Geschwüre, und dergleichen Mängel der Ohren, die bei unsern Pferden hieraus entste-

---

*) Noch muß ich bemerken, daß weit von einander stehende, herabhängende Ohren sich durch eine zweckmäßige Operation, bei der man die obern oder aufwärtsziehenden Ohrenmuskeln, die in solchen Fällen zu lang sind, blos legt, verkürzt indem man ein Stückchen von selben herausschneidet, und die Muskelränder wieder zusammen nähet, wieder näher bringen, und dadurch verschönern lassen.

hen, unserer Eitelkeit selbst zuzuschreiben. Das Ausscheeren der Ohren kann nur gestattet werden, wenn den Pferden stets Ohrenkappen aufgelegt werden.

## 2. Die großen Ohrendrüsen.

Diese werden von den neuern Schriftstellern ebenfalls zu den äußern Theilern des Kopfes gerechnet. Sie befinden sich auf beiden Seiten zwischen den Ganaschen und dem Halse und zwar gleich hinter den erstern. Sie werden von alten Stallmeistern, Pferdekennern und Schmieden die Feifeln genannt. Um sie schön nennen zu können, müssen sie tief liegen und nicht hervorragen.

Auf einen Umstand muß ich hier aufmerksam machen, welcher durch unwissende Schmiede und Pfuscher nur zu oft zum Nachtheil der Pferdebesitzer erzeugt wird. Es betrifft dieß einen krankhaften Zustand dieser Drüsen. Oefters schwellen dieselben an und entzünden sich, wodurch es geschieht, daß die Pferde nicht gehörig fressen können. In solchen Fällen sagen die meisten unwissenden Schmiede: „das Pferd hat die Feiffeln, die müssen geklopft werden.“ Hier nehmen sie nun gewöhnlich den Beschlaghammer und klopfen die ohne dieß entzündete höchst schmerzhafte Drüsen derb durch, wodurch sie die Entzündung derselben natürlicherweise noch mehr erhöhen, im glücklichen Fall eine Eiterung, ein größeres oder kleineres Drüsengeschwür erzeugen, in den meisten Fällen aber, Verhärtungen dieser Gebilde, den Brand und manche andere gefährliche Uebel hierdurch erzeugen.

Man hüte sich daher ja, ein solches barbarisches Benehmen an seinen Pferden von unwissenden Menschen vor-

nehmen zu lassen. Man vertraue in solchen Fällen seine Pferde einen rationellen Thierarzt an, und in dessen Ermanglung, mache man den Pferden bei solchen Drüsenanschwellungen warme zertheilende Ueberschläge, reibe sie fleißig täglich ein bis zweimal mit Ung. altheae. ein, beobachte ein warmes Verhalten, leichte weiche Fütterung, lauwarme schleimichte Mehltränke und dergleichen und überhaupt eine schonende diätetische Behandlung und Pflege.

### 3. Der Haarschopf.

So wird der vordere auf die Stirne herabhängende Theil der Mähne genannt, und soll um schön zu heißen, weder zu dünn, noch zu übermäßig dick von Haaren seyn. Hiebei ist vorzüglich zu bemerken, daß dieser Theil stets rein gehalten wird, weil er durch das Heu auf der Raufe stets mehr Unreinigkeiten ausgesetzt ist, und in selben wenn diese nicht fleißig entfernt werden, durch sie häufig Geschwüre im Haarschopf und in der Mähne, Hautausschläge und dergleichen entstehen. Sind diese einmal vorhanden, so ist es vorzüglich eine äußerst fleißige Reinigung dieses Theil, was obige Ubel bald wieder heilen wird. —

### 4. Der Vorkopf oder die Stirne.

Dieses ist derjenige Theil, welcher eigentlich das Gehirn nach vorn bedeckt, und deshalb nach oben vom Haarschopf, zur Seite von beiden Ohren, und abwärts seitwärts von den beiden Schläfen, nach unten aber vom Stirnblatt umgeben ist. Dieser Theil soll mager und sanft gewölbt seyn.

Auf diesem Theil so wie auch zum Theil auf den Stirnblatt findet sich sehr häufig, besonders bei dunkelfarbigen Pferden ein Fleck oder Wirbel weißer Haare, den man im allgemeinen Stern nennt, welche Benennung aber seiner verschiedenen Form nach eben so verschiedene Modificationen erleidet, als z. B. regulärer und unregulärer, kleiner und großer, runder und länglichter Stern, Spitzstern und dergleichen. Gar oft werden den Pferden von Roßtäuschern falsche Sterne gemacht, die aber von dem wahren Stern leicht dadurch zu unterscheiden sind, daß die natürlichen Sterne in ihrer Mitte gewirbelte Haare und eine kleine haarlose Stelle mit weißvorschimmernder Haut besitzen, die nachgemachten aber gleich dick von Haaren und glatthärig sind.

Die gewöhnlichste Methode diese Sterne nachzumachen ist, daß man auf der Stirne nach einer beliebigen Form einen Stern in die Haut des Pferdes einschneidet, in die von einander getrennte Haut, dann einen Eisendraht einnähet, und dann die innerhalb dieses Draths liegende Haut, welche für die Folge weiß, sohin der Stern werden soll, mit einem Holz oder sonst festen Körper so reibt und quetscht, bis sie abstirbt, und einen Schorf erhält, nach welchem dann wie dieser abfällt, weiße Haare ohne alle weitere Mittel erscheinen.

Andere scheeren oder rassiren die Haare nach ihrem Belieben ab, und erzeugen obigen Schorf durch eine Scharfsalbe die sie auf die Haut einreiben, wornach ebenfalls wie der Schorf abfällt, weiße Haare entstehen.

Gehen die weißen Haare weiter als auf die Stirne und das Stirnblatt, nehmen sie den größten Theil dieser

Theile so wie der Nase ein, so nennt man dieß eine Blässe.

### 5. Die Schläfe.

Diese befinden sich über den Augen, hinter den Augengruben zu beiden Seiten der Stirne (Vorkopf) und zum Theil des Stirnblatts.

Kontusionen, Schläge und dergleichen rohe Behandlung dieser Theile sind immer mehr oder weniger Lebensgefährlich. Ich kenne ein Beispiel, daß ein Pferdewärter hier sein Pferd mit dem Stollen des Striegels mit einem Streich an diesem Theil (während er das Pferd putzte und selbes nach ihm biß) todt geschlagen hat. An diesen und ähnlichen Theilen soll man daher strengstens alles Strafen der Pferde vermeiden.

### 6. Das Stirnblatt, nach einigen andern die Stirne genannt.

Dieses befindet sich unter der eigentlichen Stirne oder dem Vorkopf, oberhalb der Nase und zwischen beiden Augen gelegen. Seine Breite habe ich früher schon unter Lit. F. angegeben; es muß außerdem, wenn es schön seyn soll, sich in gerader Linie bis zur Nase erstrecken, und seitwärts nach den Augen hin sich sanft abwölben. Sehr schmale, übermäßig breite oder vertiefte Stirnblätter sind, wie ich schon oben erwähnt habe, eine fehlerhafte Bildung und deshalb häßlich. *)

*) Ich kann meine Verwunderung hier nicht verbergen, warum einige neuere Schriftsteller, das Stirnblatt mit der

Im nächsten Vortrag kommen wir zu den Theilen des Auges.

---

Stirne verwechseln, und die eigentliche Stirne Vorkopf, Oberhaupt und dergleicheu nennen. Die Stirne war von jeher von allen erfahrendsten Pferdekennern und Anatomen dasjenige Gebild, was das große Gehirn nach vorwärts bedeckte, das Stirnblatt aber dasjenige, was unter der Stirne anfängt, den obern Theil der Nasenhölen und Geruchsorgane als das Riechbein, Siebbein, Dütenförmigebein, Schleimhäute, Gefäße und Nerven, aber nicht das Gehirn bedeckt. Durch eine ähnliche Verwechslung des Stirnblatts mit der Stirne, wo auch beide dieser Gebilde mit dem gemeinschaftlichen Namen Stirne belegt wurde, mag auch jener Umstand entstanden seyn, den mir oft Baierns unsterblicher Veterinär, der verstorbene Herr Medicinalrath und Professor Dr. Will erzählte: Es kam nämlich einstens ein französischer Charletan nach München, und machte da bekannt, daß er einen Balsam besitze, der die Kraft hätte, selbst die beträchtlichsten Verwundungen des Gehirns zu heilen, und durch solche Wunden betäubten Pferden augenblicklich wieder Bewußtseyn und zu Leben geben. — Dieß war viel versprochen; — aber desto weniger wurde gehalten. — Höchstensorts wurde nun verordnet daß im Beiseyn einer Commission in der gegenwärtigen Central-Veterinarschule in München dieser Charletan an zwei Pferden die Kraft und Wirkung seines Balsams beweisen solle. Er nahm nun, als die Commission die von mehreren ausgezeichneten Sachverständigen zusammengesetzt war, wozu auch Herr Medicinalrath Will gehörte, einen großen Nagel, setzte selben in gerader Linie von einem Augenbogen zum andern, in der Mitte des Stirnblatts an, und schlug nun mit einem Hammer denselben mit aller Gewalt durch gerade das Stirnblatt hinein; das Pferd fiel betäubt durch die Erschütterung zu Boden, und in dem Augenblick goß gedachter Charletan, nach dem er den Nagel aus der Wunde

gezogen hatte, seinen Balsam. in dieselbe, worauf das Pferd sogleich zu sich kam, braußte und aufsprang. — Für die anwesenden Nichtkenner war diese Täuschung überraschend, allein Will sah sogleich den Kunstgriff dieser Charletanerie durch, und verlangte nun, daß er dem andern Pferde (es waren zwei ohnedieß zum Tode bestimmte) den Nagel einschlagen dürfe. Lange wollte es der bewußte Charletan nicht zugeben, bis er dann endlich nicht anders konnte, und es zugeben mußte. Will setzte nun seinen Nagel mit der Spitze nach aufwärts nach dem Gehirn gerichtet, schief an; der Charletan sträubte sich und wollte nicht schlagen, eine anderer versah seine Stelle, schlug derb auf den Nagel, das Pferd stürzte und gab kein Zeichen mehr von sich, als die des plötzlich eingetretenen Todes. Balsam! Balsam schrie Will, jetzt ist es Zeit, hier muß er sich zeigen. Er wurde in die Wunde gegossen, aber das Pferd blieb todt; es erfolgte keine andere Wirkung, als daß sich der Charletan durch die Menge der anwesenden Menschen aus dem Staube machte. Die Anatomie bestätigte, daß beim ersten Pferd nur die Gebilde der Nasenhöhlen, beim letzten aber das Gehirn getroffen war. Wohl ist daher die Stirne die Decke des Gehirns, vom Stirnblatt zu unterscheiden.

# Dritter Vortrag.

## Von dem Auge des Pferdes, dessen gesunden und krankhaften Beschaffenheit, so wie der Behandlung der vorzüglichsten Gebrechen desselben.

Das Auge ist eines in jeder Beziehung der wichtigsten Gebilde an dem Pferdekörper, indem dieser nur dann seine vielseitigen Bestimmungen erreichen kann, nur dann seine Vollkommenheit und sohin seinen Werth besitzt, wann er ein paar gesunde und fehlerfreie Augen au sich trägt. Wenn auch ein Pferd von der edelsten Abkunft und mit allen Vorzügen eines schönen und regelmäßigen Körperbaues versehen ist, und hat blinde Augen, so ist sein Werth dennoch sehr gering, ja in den meisten Fällen fast auf einige Gulden beschränkt, weil es hiedurch nicht mehr zu den meisten Diensten zu gebrauchen, oft, wenn es auch noch in solchem Falle zu einigem Dienst verwendet wird, lebensgefährlich für seinen Führer oder Reiter wird und sohin überhaupt seine Bestimmung nicht mehr gehörig erfüllen kann.

Das Auge verdient daher wegen seiner Wichtigkeit von jedem Freund des Pferdes, Pferdebesitzer und dergleichen eine genaue Würdigung, um dessen gesunde und krankhafte Beschaffenheit genau von einander unterscheiden, und dadurch den Zustand und den Werth des Pferdes gehörig schätzen und uns beim Ankauf der Pferde für Nachtheil und oft beträchtlichem Schaden schützen zu können.

Es seye mir daher jetzt erlaubt Ihnen den wichtigen und wundervollen Bau des Auges, der jeden Freund der Schöpfung und Natur mit Erstaunen über die weise Einrichtung desselben erfüllen muß, bekannt zu machen, alle Theile desselben in ihrem gesunden Zustand anatomisch vorzulegen, ihre Verrichtungen und Nützlichkeit anzuzeigen und endlich die verschiedenen Abweichungen und krankhaften Veränderungen des einen oder andern Theiles im Auge mitzutheilen, und da, wo noch Hilfe möglich ist, diese Ihnen gehörig anzuempfehlen.

Bei der Untersuchung des Auges haben wir zweierlei Gebilde zu betrachten und zwar:

a) Die Theile die das Aug umgeben und beschützen, und
b) die Theile die den Augapfel selbst ausmachen.

Zu den erstern gehören

1. die Augengruben,
2. die Augenbogen,
3. die Augenlieder,
4. die Augenwimpern,
5. die Augenwinkel,
6. der Nagel, oder besser gesagt, Vogel- oder Blinzhaut,
7. die Thränenkarunkel, und
8. die Thränendrüsen.

Zu den Theilen, die das Auge selbst ausmachen, gehört nur der Augapfel, mit seinen Zusammensetzungen aus Häuten, Gefäsen, Nerven und Feuchtigkeiten.

Um ein richtiges Urtheil über die Beschaffenheit des Auges fällen zu können, ist es platterdings nöthig, daß man jeden einzelnen Theil desselben zuvor genau kenne, welche Beschaffenheit, Form, Größe, Farbe, Wirkung und Nutzen er habe. Wir wollen nun deshalb jeden dieser Theile näher betrachten und ich beginne daher mit jenen, die das Auge umgeben und beschützen.

### 1. Die Augengruben.

Dieses sind jene Höhlungen, welche sich über den Augenbogen seitwärts der Stirne befinden. Um dem Kopfe ein schönes und angenehmes Ansehen zu geben, dürfen sie weder zu gefüllt, noch zu stark vertieft seyn; sie sollen nur etwas sichtbar, und die Farbe der auf ihnen sich befindenden Haare bei nicht zu alten Pferden, der Farbe der übrigen Haare des Körpers gleich seyn.

Bei magern Köpfen findet man diese Augengruben stets mehr ausgehölt, als bei fetten oder fleischigten Köpfen, und sie geben daher meistens die Veranlassung zu den sogenannten alten Weiberköpfen.

Sind sie stark ausgehölt, so haben die Roßtäuscher den Kunstgriff, wenn sie das Pferd verkaufen und demselben einen schönen Kopf machen wollen, daß sie mit einer dicken Stecknadel oder einem sonstigen spitzigen Instrumente ein kleines Loch in die Haut machen, und mit einem dünnen Röhrchen oder Strohhalm in diese Höhlen Luft einblasen, welcher Betrug auch auf eine oder zwei

Stunden wirklich probat ist, und den sonst häßlichen Pferdskopf ein ganz anderes und angenehmes Aussehen giebt. Später aber, besonders nach einigen heftigen Bewegungen tritt die Luft wieder aus, und das alte Verhältniß ist wieder vorhanden.

## 2. Die Augenbogen.

Diese befinden sich zwischen den Augengruben und dem Auge selbst; es sind knochichte Hervorragungen und dienen vorzüglich zum Schutze des Auges.

Um selbe schön zu nennen, müssen sie sanft gewölbt seyn, denn jemehr sie hervorstehen desto tiefer werden die Augengruben, wodurch dann auch noch die Stirne an ihrer Schönheit verliert.

Auch die Haare auf diesem Gebilde werden bei dunkelfarbigen alten Pferden weiß, und es ist daher immer noch ein gutes Zeichen, wenn diese Haare den übrigen am Körper von Farbe gleich sind. Auf diesen Augenbogen befinden sich in einem schieflaufenden Halbkreis, über dem obern Augenlied mehrere gerade stroffe Haare, die man Augenbraunen nennt. Sie schützen das Auge gegen die senkrecht einfallenden Lichtstrahlen und gegen die Schweißtropfen die von der Stirne herabfallen.

## 3. Die Augenlieder.

Diese werden abgetheilt in Obere und Untere.

Es sind die Deckel der Augen um sie verschließen zu können, und dienen deshalb vorzüglich zum Schutze derselben gegen äußere Eindrücke, so wie auch zur Verbreitung der fettartigen Flüßigkeit, die aus den sogenannten

meibomianischen Kanälen, die sich in den knorplichten Rändern der Augenlieder befinden, fließt, und welche vorzüglich dazu bestimmt ist, die durchsichtige Hornhaut zu befeuchten, sie hell und geschmeidig zu erhalten.

Die Augenlieder sind zwei häutige Theile und ein Gewebe von Muskelfasern und scheinen aus einer Verdopplung der allgemeinen Haut zu entstehen. Jedes Aug hat deren zwei, ein Oberes und ein Unteres. Schön sind sie, wenn sie recht dünn und zart sind, denn die zu fetten sehen wie geschwollen aus.

Hinsichtlich ihrer Verrichtungen, soll das obere Augenlied gut aufgezogen seyn, und sich in seinen Bewegungen weder gezwungen noch krampfhaft zeigen. — Das untere Augenlied, welches das Aug unterstützt, soll fein seyn und sich gut anschließen.

Wir finden an diesen Gebilden oft auch wieder verschiedene Gebrechen, die ich hier nicht unberührt lassen kann.

Oefters werden die Augenlieder schwach oder lahm, und verlieren oft ihre Bewegung ganz, sie hängen deshalb herunter und das obere bedeckt beständig das Auge. In diesen Fällen ist schnelle Hilfe nöthig, und ein nach den dieses Uebel erzeugenden Ursachen zweckmäßiges Verfahren einzuschlagen, was in den meisten Fällen aus einem stärkenden Augenwasser und einem Reitzmittel (Setacium) in der Nähe des Auges bestehen wird.

Oefters schwellen auch diese Gebilde an, was durch Reiben an harte Körper, Schläge, Stöße, Insektenstiche, und auch durch innerliche Ursachen, als Ablagerungen von unreinen Säften, von Schwäche der Gefäße erzeugt

werden kann. — In solchen Fällen sind stets kühlende Bäder und Ueberschläge, bestehend aus goulardischem Wasser, faulem Aepfel-Saft und pulverisirten Alaun, und in letztern Fällen ein Setacium an der Brust als Ableitungsmittel bestens zu empfehlen.

Ferner entstehen an diesen Gebilden öfters Verwundungen, wo ein oder das andere Augenlied durch einen Nagelriß oder durch den Biß von einem andern Pferde von einander getrennt wird; wo es nur halbweg möglich ist, muß man stets schleunigst suchen, in einem solchen Fall das getrennte Augenlied zum Schutz des Auges wieder zu vereinigen, zusammen zu nähen oder heften, und nach den Gesetzen der Chirurgie zu heilen.

Auch entstehen an diesen Gebilden und zwar meistens am Rande derselben, Warzen, schwammichte und polypenartige Gewächse nicht selten, die nicht zweckmäßiger, als durch eine vorsichtige Operation weggebracht werden können, weshalb man in einem solchen Fall stets seine Zuflucht zu einem rationellen Thierarzt nehmen muß. *)

---

*) Ich habe während meiner praktischen Laufbahn mehr denn hundert Pferde an ähnlichen mehr oder weniger bedeutenden Gewächsen alle mit bestem Erfolg operirt, und selbst noch vor ein paar Jahren hier, bei zwei sehr schönen Meklenburger Race-Pferden, die sich noch gegenwärtig vollkommen und dauernd von diesem Uebel geheilt, hier befinden, die bedeutendsten der Art gemacht, indem dieselben Verzweigungen bis in die Tiefe der Augenhöle hinter dem Augapfel hatten. Es gehört in solchen Fällen eine genaue anatomische Kenntniß dieser Gebilde, sehr große Vorsicht und eine ruhige sichere Hand des Operateurs hiezu.

## 4. Die Augenwimpern.

Dieses sind jene Haare, welche aus den Rändern der Augenlieder hervorwachsen. Sie haben bei den Pferden eine gerade und nicht wie beim Menschen eine gebogene Richtung. Der Schöpfer hat dieß wahrscheinlich aus dem Grunde gethan, weil die unteren Augenlieder minder beweglich und weniger behaart sind, damit der untere Theil des Auges, gegen Regen, Schnee, Staub und Insekten auch gehörig beschützt seye. Sie dienen auch noch ferner dazu, daß sie die scharf und senkrecht auffallenden Lichtstrahlen durch ihr auf- und abwärts Bewegen brechen, damit diese dem Auge nicht Schaden zufügen können.

Zu ihrer Sicherheit wird erfordert, daß diese Haare fein und dünn, und die am untern Augenliede nicht zu lange sind.

## 5. Die Augenwinkel.

Diese werden durch die beiden Augenlieder gebildet, und werden in den vordern, innern oder großen, und in den hintern, äußern oder kleinen Augenwinkel eingetheilt.

Der Vordere oder Innere, welcher gegen die Nase zugekehrt ist, ist ungleich größer als der gegenüberstehende äußere Augenwinkel, und im letztern Fall machen sie die Augen klein und geben dem Pferde eine finstere Physiognomie.

In dem großen Augenwinkel befinden sich noch ferner der Nagel, oder besser die Vogel- oder Blinzhaut, dann die Thränen-Karunkel und Thränen-Drüsen, woraus die Thränen durch ihre Kanäle abgesondert werden.

Wir wollen auch diese Gebilde, da sie zu jenen die das Aug umgeben und beschützen gehören, noch näher betrachten.

### 6. Die Vogel- oder Blinzhaut.

Diese befindet sich, wie schon erwähnt, im großen Augenwinkel, und ist eine sehr feine, weiße hornartige und rundlicht zusammengezogene Haut, nach der Oberfläche des Augapfels gebogen, und ist im gesunden Zustand wenig sichtbar.

Sie ist ebenfalls zum Schutze des Auges bestimmt, und dringt deshalb bei der Berührung oder Gefahr des Auges durch fremde Körper, sogleich aus dem Augenwinkel hervor und überzieht den ganzen vordern Theil des Augapfels. Um das Aug zu zieren, darf diese Haut nicht zu stark aus dem großen Augenwinkel, sondern nur dünne und scharf sich zeigen.

Ein großer Fehler wird von unwissenden Schmieden und Pfuschern mit dieser Haut, wenn sie entzündet ist, noch häufig gemacht, indem sie das, was sie Nagel nennen, dadurch heilen wollen, daß sie diese Haut herausschneiden und dadurch dem Auge nicht nur das Schutzmittel vor schädlichen äußern Eindrücken rauben, sondern auch dasselbe verschändeln und verunstalten. Ein solches Verfahren darf niemals geduldet werden, indem sich die Entzündungen obiger Blinz- oder Vogelhaut jedesmal durch zweckmäßig kühlende und zertheilende Bäder und Ueberschläge besonders von goulardischem Wasser und dergleichen heilen lassen.

## 7. Die Thränenkarunkel.

Dieß ist ein runder mit kurzen feinen Haaren besetzter drüsigter Körper. Er liegt im großen Augenwinkel, hindert nicht nur das Eindringen fremder Körper und Unreinigkeiten, sondern dient auch gleich einem Damme, die Thränenfeuchtigkeit aufzuhalten, daß sie nicht über die Nase und das Antlitz herunter laufe, sondern daß sie gegen die Thränenpunkte hingeleitet und von selben aufgenommen werde.

Nach den verschiedenen Raçen der Pferde ist diese Thränenkarunkel bald größer, bald kleiner.

Auch mit diesem Gebilde machen unwissende Pfuscher denselben Fehler, wie mit der Blinz= oder Vogelhaut und verursachen hiedurch ein beständiges Thränenfließen, Augenentzündungen und dergleichen, wodurch die Pferde viel an ihrem Werthe verlieren.

## 8. Die Thränendrüse.

Diese liegt in dem obern Theil des kleinen Augenwinkels. Ihre Ausführungs=Gänge öffnen sich an dem obern Rande des obern Augenlieds. Sie ist ein aus Gefäßen zusammengesetzter rundlichter Theil, welcher dazu bestimmt ist die Thränenfeuchtigkeit aus dem Blute zu scheiden und durch obige Ausführungs=Gänge in den Raum zwischen den Augenliedern und der vordern Fläche des Augapfels zu ergießen. Die Thränen dienen, die Gebilde die sie berühren in steter Weichheit und Glattheit zu erhalten, damit die Bewegungen derselben leicht und unschmerzhaft vor sich gehen können, auch die von außen eindringenden Stoffe einzuhüllen und unschädlich zu machen.

Noch muß ich, ehe ich zur Betrachtung des Augapfels selbst übergehe, einiger Theile erwähnen, die, ob wir gleich von ihnen in vielen Werken, selbst in solchen die uns als Vorschrift dienen sollen, nichts hören, die aber doch, wegen ihrer eigentlichen Beiträge zu den Verrichtungen des Auges, einer genauern Bekanntschaft würdig sind. Ich rechne hiezu

1. die Augenhölen, 2 die Augenmuskeln und 3. das Augenfett.

Die Augenhöle besteht aus mehreren genau untereinander verbundenen Knochenstücken; in denselben sind mehrere Löcher und Spalten, durch welche sich Gefäße und Nerven zum Auge begeben. Sie ist vorwärts weiter als nach rückwärts, und schützt am allermeisten das Auge vor gröbern Verletzungen.

Muskeln oder Fleischportionen des Augapfels besitzt das Pferd sieben an der Zahl, und zwar fünf gerade und zwei schief laufende. Durch die geraden Muskeln wird der Augapfel entweder nach auf- und abwärts, ein oder auswärts, das heißt gegen oder von der Nase zu, oder endlich gerade zu in die Tiefe der Augenhöle gezogen. Die schiefen Muskeln aber drehen es in den schiefen Richtungen zwischen den vier erst benannten.

Die Bewegungen des Auges gegen das Innere der Augenhöle sind den Thieren vorzüglich vor den Menschen eigen. Daher können auch Staaroperationen bei Pferden meines Erachtens schwerlich mit gutem Erfolge vorgenommen werden, weil der Augapfel bei dem Gefühl von Schmerzen, die mit der Operation nothwendig verbunden sind, sich in die Tiefe der Augenhöle zurückzieht, und

nicht wie beim Menschen gehörig befestigt werden kann. Mir hat diese Operation wenigstens noch nicht geglückt, und so viel nun in der neuern Zeit von den herrlichen Erfolgen der Staaroperationen bei den Thieren, besonders von französischen Veterinärs *) geschrieben wurde, so bin ich doch durch vielfältige Erfahrung berechtigt, sehr großen Zweifel in jene Beschreibungen und Angaben zu setzen.

Das Augenfett findet sich in großer Menge theils in der Augenhöle um den Augapfel herum, theils in der Augengrube. Indem es die Augenhöle, welche geräumiger ist, als daß sie der Augapfel mit sammt seinen Muskeln, Gefäßen und Nerven ausfüllen könnte, auskleidet, dient es die Reibungen, die das Aug bei seinen vielen Bewegungen gegen die Knochen leiden müßte, zu verhindern, die Theile stets geschmeidig und zu den nöthigen Bewegungen geschickt zu erhalten.

Es giebt Menschen, welche bei langwierigen Augenentzündungen dieses Fett herausnehmen, um selbe heilen zu wollen; aus obigen Gesagten ist leicht einzusehen, wie sehr diese Menschen fehlen, indem sie durch solche Operationen das Uebel weit ärger machen und oft unheilbare Zerstörungen verursachen.

---

Wir kommen nun zur Betrachtung des Augapfels selbst, dessen Bau jeden Beobachter mit der größten Bewunde-

*) Man sehe U. Leblanc Médicin vétérinaire der K. französchen Thierarzneischule zu Alfort. „Abhandlung über die Augenkrankheiten der wichtigsten Hausthiere, vorzüglich des Pferdes.“ Seite 295 bis 316.

rung über die Weisheit des Schöpfers erfüllen muß. Wir werden kein Gebild am thierischen Körper finden, was mit mehr Mannichfaltigkeit, Feinheit, zarten Verbindungen und Lagen der flüßigen zu den festen Theilen, und überhaupt mit mehr Weisheit und Vorsicht gebauet wäre, als das Aug. Armselig und schwach steht hier, bei der sehr wichtigen Betrachtung des Auges, der menschliche Geist, und wenn es jener des ersten Künstlers der Erde wäre, er muß sich überzeugen, daß seine Kunst weit hinter dem Erschaffen und Wirken der Natur stehe, und diese allein unsere höchste Bewunderung verdiene.

Die Theile, die demnach den Augapfel selbst ausmachen, werden eingetheilt in neun Häute und dreierlei Flüßigkeiten. Die erstern bilden zwei Kammern, die in die vordere und in die hintere Augenkammer eingetheilt werden.

Die Häute, aus welchen der Augapfel besteht, sind folgende:

1. die durchsichtige Hornhaut,
2. die weiße oder undurchsichtige Hornhaut,
3. die Regenbogenhaut, oder Iris,
4 die Trauben- oder Queerhaut im Auge,
5. das Strahlenband,
6. die Aderhaut,
7. die Netz- oder Nervenhaut,
8. die Glashaut, und
9. die häutige Kapsel der Kristall-Linse.

Der ganze Augapfel ist durch die durchsichtige und undurchsichtige Hornhaut umgeben. — Durchsichtig ist sie nur allein an seiner vordern Fläche. Das Innere des

Augapfels wird durch die Regenbogen- und die Traubenhaut wie durch eine Scheidewand, in die vordere und hintere Augenkammer abgetheilt, welche hart aneinander liegende zwei Häute aber in ihrer Mitte eine Oeffnung, den Stern oder die Pupille genannt, besitzen, hinter welcher sogleich die Kristalle liegt.

An der vordern Seite der Regenbogenhaut und oberhalb der Pupille befindet sich ein zartes Gewebe, welches man das Schwämchen oder die Traubenkörner nennt, und die dazu dienen, daß sie, wenn das Pferd nach der Sonne schauet, die Lichtstrahlen auffangen und die Kristallinse gegen ihren heftigen Eindruck schützen. Ihre Farbe ist schwarz, wie man dieß bei dem gesunden Auge, wenn man in den Stern hinein sieht, sogleich bemerkt.

Außer den häutigen Gebilden haben wir im Augapfel auch noch nachfolgende dreierlei Flüßigkeiten zu beobachten, und zwar:

1. die wässerichte Flüßigkeit,
2. die Kristall-Linse, und
3. den Glaskörper.

Ich gehe nun zur nähern Betrachtung dieser sämtlichen Gebilde über, und beginne daher mit denjenigen Theilen, die uns bei der anatomischen Zerlegung des Augapfels und von seiner vordern Seite betrachtet, zuerst zu Gesichte kommen. *)

Oeffnen wir, wie gewöhnlich geschieht, zuerst die vor-

*) Bei diesem Vortrag wurden stets einige Thieraugen anatomisch zerlegt, und die Anwesenden von dem Gesagten überzeugt.

dere Augenkammer, so finden wir, daß sie von vornen durch die durchsichtige Hornhaut und von rückwärts durch die Regenbogenhaut gebildet wird, und in ihrem Raume die wässerichte Feuchtigkeit in sich enthält.

In der Mitte der Regenbogen-, so wie der an ihr liegenden Traubenhaut befindet sich, wie ich schon oben erwähnte, eine länglichte Oeffnung, die man die Pupille oder den Stern nennt, und die bei Pferden und allen Gras-fressenden Thieren quer-länglicht, bei den Fleisch fressenden Thieren aber rund ist. Diese Oeffnung besitzt viele kleine kreisförmige Muskelfasern, und kann sich daher nach dem stärkern oder schwächern Lichtreitz verengern und erweitern.

Das Häutchen, das kreisförmig etwas hinter der Vereinigung der durchsichtigen mit der undurchsichtigen Hornhaut das Innere des Auges umgibt und zur Verbindung der Regenbogen- Trauben- und Hornhaut dient, nennt man das Strahlenband. Bei der Entfernung der durchsichtigen Hornhaut bemerkt man es sogleich, indem es um die Scheiben-Form des Auges einen weißen Kreis bildet.

Die Traubenhaut ist jene, welche hinter der Regenbogenhaut liegt, und die Kristall-Linse in sich faßt; sie ist von Außen nicht sichtbar.

Derselbe Fall ist mit der Ader- oder Gefäßehaut, welche das Innere der hintern Augenkammer überzieht, und hiedurch allen Theilen des Augapfels den Nahrungssaft zuführt.

Unmittelbar inner der Aderhaut und in genauer Verbindung mit dieser, liegt die Nervenhaut; sie kommt mit der Aderhaut am Grund der hintern Augenkammer bei dem

sogenannten Augennervenloch in das Innere des Auges. Sie ist eine weißgraulichte schleimichte zarte Haut, die aus der Ausbreitung des Sehnervens entstehet. Sie ist als das häutige Ende dieses Nervens zu betrachten. Durch diese Haut wird vorzüglich das Sehen bewirkt. Der Sehnerve ist der größte und dickste von von denen die aus dem Gehirn nach dem Auge gehen. Er tritt an der hintern Fläche des Augapfels durch die Horn- und Aderhaut in das Innere des Auges, und breitet sich in demselben auf die oben erwähnte Weise aus.

Wir finden demnach bei der Eröffnung der hintern Augenkammern, die von vornen von der Trauben- und Regenbogenhaut, von hinten, und von beiden Seiten aber von der undurchsichtigen Hornhaut gebildet wird, nicht nur die genannte Trauben- Ader- und Nervenhaut, sondern wir erblicken sogleich hinter der ersten Scheidewand der Traubenhaut, die sogenannte Kristall-Linse, welche in einer besondern häutigen Kapsel, welches eine Verlängerung der Traubenhaut zu seyn scheint, eingeschlossen ist. — Mehr rückwärts finden wir die Glashaut, welche wie die Nervenhaut sehr fein ist, und die die Glasfeuchtigkeit in der hintern Augenkammer umgibt.

Was die Augenfeuchtigkeiten betrifft, so betrachten wir an denselben folgendes: und zwar

Erstens die wässerichte Feuchtigkeit; diese befindet sich in der vordern Augenkammer, dieselbe muß im gesunden Zustand ein ganz reines durchsichtiges Wasser ohne Farbe seyn. Wie sie mehr oder weniger hievon abweicht, beweißt sie einen krankhaften Zustand des Auges, und verhindert mehr oder weniger das Sehen.

Zweitens die Kristall-Linse, die, wie schon erwähnt, gleich hinter der Pupille liegt und mit einer eigenen Kapsel umgeben ist; sie ist weich, durchsichtig und blaßgelb, und besteht aus mehreren übereinander liegenden feinen Blättchen. In ihr werden die Lichtstrahlen, welche von den äußern Gegenständen zerstreut einfallen, einander so genähert, daß ist gebrochen, daß sie auf die Netzhaut das gehörige Bild formiren können.

Drittens der Glaskörper oder die Glasfeuchtigkeit, liegt in der hintern Augenkammer, und ist mit dem Glashäutchen umgeben, was dieselbe auch noch in mehrere Fächer abtheilt; ihr Name kommt von der Aehnlichkeit her, welche diese Feuchtigkeit mit dem geschmolzenen Glase hat. Sie soll wie das reinste Kristall seyn. An ihrer vordern Seite nimmt sie die Kristallinse auf, sie ist mit ihr eng verbunden. Die Lichtstrahlen werden im Glaskörper noch einmal gebrochen und gelangen dann durch sie unmittelbar zu der über sie verbreiteten und ausgespannten Nervenhaut. Aus diesem Gesagten erhellet, was ihre Bestimmung sey.

Dieses ist nun das Wichtigste hinsichtlich der anatomischen Betrachtung des Auges, und ich kann nicht umhin dieser noch in Kürze das Wichtigste des physiologischen desselben, und dann der Abnormitäten die sich an und im Auge öfters vorfinden, hier beizufügen. Ich erlaube mir daher zuförderst noch die Frage in Kürze zu beantworten: Wie und auf welche Weise das Sehen bewirkt wird?

Alle erfahrne Schriftsteller und Physiker stimmen in dieser Hinsicht dahin überein, daß das Sehen

1. durch die Bewegung der Lichtstrahlen, und
2. vermittelst des öftern Brechens derselben durch die Häute und Feuchtigkeiten in dem Auge statt finde.

Von jedem Punkte eines sichtbaren Körpers gehen Strahlen aus, welche auf die durchsichtige Hornhaut fallen. In dieser Haut werden sie zum erstenmal gebrochen, das ist einander genähert. So wie sie in die wässerichte Feuchtigkeit eindringen, werden sie wieder etwas von einander entfernt, doch so daß der größte Theil gerade durch den Stern (Pupille) auf die Kristallinse fällt. In derselbe hat wegen ihrer dichten Beschaffenheit und erhabenen Fläche, eine noch stärkere Brechung oder Annäherung der Lichtstrahlen statt; endlich in dem Glaskörper werden sie wieder etwas von einander entfernt, so daß sie endlich erst auf der Nervenhaut in einem Punkt zusammen kommen. — Der Eindruck, welcher auf die Nervenhaut durch die Lichtstrahlen geschieht, theilt sich dem Sehnerven und durch ihn dem Gehirn mit, wo sodann die Seele hievon in Kenntniß gesetzt wird, so daß sie über das Geschehene urtheilen, und dem gemäß die gehörigen Verrichtungen und Bewegungen veranlassen kann.

Nach den Regeln der Optik und nach Annahme der meisten Physiologen sollen die Gegenstände, die von dem thierischen Auge gesehen werden, durch die obenerwähnte Strahlenbrechung in verkehrter Gestalt auf der Netzhaut dargestellt werden, und es soll blos eine Folge von Gewohnheit und Uebung seyn, daß uns die äußern Gegenstände dem ohngeachtet so erscheinen, wie sie wirklich gestellt sind.

Andere Optiker und Physiologen behaupten gerade das Gegentheil, und sagen: daß die Gegenstände, wenn gleich ihre Vorstellung durch die Strahlenbrechung in der Kristallinse umgekehrt ausfällt, doch auf der Nerven- oder Netzhaut selbsten in der wahren natürlichen Stellung durch die im Glaskörper (Glasfeuchtigkeit) statt habende, der vorigen gerade entgegensetzten Brechung, abgebildet werden.

Ich begnüge mich, diese Verschiedenheit der Meinungen über die eigenthümliche Art des thierischen Sehens, Ihnen meine Herren, in Kürze mitgetheilt zu haben, und übergehe die weitere Erörterung derselben, da sie mir hier von keinem praktischen Nutzen zu seyn scheint.

Ehe ich noch von den Krankheiten und Gebrechen der Augen spreche, leitet mich die Untersuchung des Auges auf eine kurze Betrachtung über das Auge im Ganzen, welche ich Ihnen noch mitzutheilen für nützlich finde.

Das Auge, so wie wir es am Pferde sehen, und sohin an selbem im Ganzen betrachten, soll groß und nicht zu konvex seyn, viel Glanz und Feuer zeigen, und keine Flecken noch sonst eine trübe Stelle besitzen.

Ein helles feuriges und eher großes als kleines, weder zu tief in der Augenhöle liegendes, noch gar zu weit aus derselben hervorstehendes Auge ist eine wesentliche Erforderniß der Schönheit des Pferdes.

Steht das Auge stark über die Oberfläche des Kopfes hervor, so hat dasselbe gewöhnlich einen wilden unangenehmen Blick, ist bei der zu großen Convexität der Hornhaut meistentheils kurzsichtig, und den einfallenden Licht-

strahlen und andern äußern Eindrücken, die nur zu oft nachtheilig auf dieselben einwirken, zu sehr ausgesetzt.

Zu tief liegende Augen mißbilden und geben ein trauriges und alterndes Ansehen; zu kleine nennt man Schweinsaugen und sind damit dicke Augenlieder verbunden, so nennt man sie Fettaugen, welche ebenfalls zu sehr vielen Augenkrankheiten, und selbst zum Erblinden eine besondere Anlage besitzen.

Die zweckmäßigste Untersuchung der Augen geschieht an einem mäßig und nicht blendend erleuchteten Orte, meistens unter der Stallthüre, unter welche das Pferd, mit dem Kopf herauswärts, aber noch etwas innerhalb des Stalls gebracht wird Hier muß die schöne reine azurblaue Farbe des Grundes im Auge, dann die Reitzbarkeit und Beweglichkeit der Pupille (Augenstern) indem sie sich bei grell einfallenden Lichtstrahlen sogleich verengert, und sobald diese verhindert werden, wieder erweitert, dem Beobachter den gesunden Zustand des Auges darstellen. Je mehr der Grund des Auges von oben erwähnter azurblauer Farbe absteht, schwarz und dunkel, oder grünlicht und grau erscheint, desto gefährlicher ist das Auge krank, und das Sehvermögen nicht vollkommen; im ersten Falle zeigt es den schwarzen Staar, Schwäche oder gar Lähmung des Sehnervens, und im letzten Fall den grünen oder grauen Staar an, welches, nach allen bisherigen richtigen Erfahrungen, als incurable Leiden bei unsern Pferden betrachtet werden, und auf jedem Fall, wenn es auch wahr seyn sollte, daß der graue Staar bei unsern Pferden glücklich sollte operirt werden können, (was ich bisjetzt noch nicht glaube, und

bis mich nicht eigene Ueberzeugung, die ich nun nach Herrn U. Leublancs Anweisung mir zu verschaffen suchen werde, hievon vollkommen belehrt, auch nicht glauben werde), so mag doch der Umstand, der Gebrauch der Staarprillen, die nach solchen Augenoperationen gewöhnlich nothwendig sind, den Gebrauch und den Werth der Pferde sehr herabsetzen, und nicht zu jedem Dienst brauchbar machen.

Nach dieser kurzen, aber für unsern Zweck genügenden Beschreibung des Auges, gehe ich nun zur Erzählung der verschiedenen Gebrechen und Krankheiten der Augen über.

Das Aug, ein sehr künstlich gebautes und mit vielen organischen Theilen umgebenes Gebild, ist sehr vielen Krankheiten unterworfen, die das Sehvermögen mehr oder minder stören, auch gern aufheben, und daher auf die Brauchbarkeit und den Werth eines Pferdes großen Einfluß haben.

Die Krankheiten kommen entweder in den das Aug umgebenden Theilen oder in dem Augapfel selbst vor. Erstere werden veranlaßt durch:

a) äußere Verletzungen, als: Stöße, Schläge, Hiebe, Stiche, Biß oder Reiben ꝛc.;
b) durch Staub, scharfe und ätzende Körper, welche in das Aug fallen;
c) durch Insekten, welche dahin gelangen;
d) zu starke Bewegungen, trockene Luft, Erhitzung und schnell darauf folgende Abkühlung;
e) Säfte-Verderbniß und Krankheits-Stoffe, die von der allgemeinen Säftemasse auf diese Theile abgelagert werden;
f) endlich können schon ausgebildete Krankheiten der

äußern oder innern Theile noch andere in jenen Theilen hervorbringen.

Krankheiten des Augapfels werden durch obbenannte äußere oder innere Ursachen ebenfalls herbeigeführt, wenn sie wegen ihrer verstärkten Wirkung auch auf die tiefer liegenden Theile wirken. Vorzüglich ist der Eindruck des Lichtes, welchen die so empfindliche Netzhaut unmittelbar fühlt, eine häufige Ursache derselben.

Die allgemeine Körperbeschaffenheit, allgemeine Armuth oder Verderbniß der Säfte, und folglich alle jene Einflüsse, die diese Zustände hervorbringen, als: Futter, Pflege, wirken noch mehr auf den Augapfel als auf die umgebenden Theile, weil derselbe an sich sehr nerven- und gefäßreich ist, und dadurch mit den wichtigsten Theilen des Körpers, als: dem Gehirn, den Nasen- und Ohrengebilden, so wie mit den übrigen Eingeweiden in größtem Zusammenhang steht. Ueberdieß giebt es organische Fehler des Auges, die ererbt sind, das heißt, die von den Eltern auf die Jungen durch die Zeugung übergegangen sind; z. B.: die Schönblindheit ꝛc. Andere Augenkrankheiten werden angeboren, z. B. solche, welche durch uns unbekannte Veranlassungen bei dem Jungen, während dem es im Leibe der Mutter zu der Geburt ausgebildet wird, entstehen, und die das Thier mit auf die Welt bringt, als: den grauen Staar, Flecken im Auge u. dgl.

Wir wollen sie nunmehr einzeln betrachten und zwar vorerst die Krankheit der das Aug umgebenden Theile.

### I. Entzündungen derselben Theile.

Dieses Uebel, welches vorzüglich durch äußere Verlezzungen entsteht, läßt sich leicht durch die vorhandene schmerzhafte Geschwulst und vermehrte Wärme des entzündeten Theils erkennen. Um diese Entzündungen zu heben, benetze man das Aug öfters mit kaltem Wasser, oder bei einem stärkern Grad derselben, mit dem gourladischen Wasser, welches aus Bleiextract und gewöhnlichem reinen Wasser besteht.

### II. Verwundungen derselben.

Ihre Entstehung so wie ihre Erkenntniß bedarf keiner Erörterung; kurz die Wunde wird mit frischem Wasser gereinigt, dann mit unguent. Digestiv., welches aus venezianischem Terpentin und dem Gelben des Eyes besteht, verbunden, und die Heilung nach den Regeln der Thierwundarzneikunst beendigt.

Man gebe übrigens acht, daß bei der Anwendung von Balsamen, Wundwasser u. s. w. auf den äußern Theil des Augapfels selbst so wenig wie möglich von selben gebracht werde, weil dadurch leicht eine heftige Entzündung erfolgen könnte. Ferners sehe man bei solchen Verwundungen nach, ob nicht auch der Augapfel selbst beschädigt oder wenigstens durch Mitleidenschaft krankhaft afficirt seye, damit die zweckmäßigen Mittel bei Zeiten dagegen angewandt werden mögen.

### III. Abreissung des Augenlieds.

Wenn es noch mit der Haut zusammen hängt, so suche man es durch die Nath- oder Heftpflaster zu vereinigen,

welches oft noch glückt; kann dieß nicht mehr geschehen, so wird es mit der Scheere, wenn es noch nicht vollends abgerissen, oder durch das andere Thier abgebissen wurde, abgeschnitten, und gleich andern Wunden geheilt.

### IV. Von den Warzen auf dem Augenlied.

Sind deren nur wenige, und hängen sie durch einen dünnen Hals mit der Haut in Verbindung, so werden sie mit einem Seidenfaden abgebunden, oder man benetze sie öfters mit austrocknenden oder Aetzmitteln, als: Aetzstein, rothen Präzipitat mit ung. Basisic. ung. Egyptiac. u. dgl., worauf sie zusammenschrumpfen, oder allmählig verschwiren. Sind sie aber in großer Menge vorhanden, und entstehen, nachdem man einige weggenommen, wieder andere, so muß man auf einen besondern in diesen Theilen befindlichen Krankheitsreitz schließen, und dann wendet man mit bestem Erfolg ableitende Mittel, als: ein Haarseil oder ein Leder an der Brust, den Hals oder an den Kinnbacken an, und läßt die Eiterung einige Zeit fortwähren.

### V. Lähmung oder Erschlaffung und Wassergeschwulst des obern Augenlieds.

Bei der Lähmung hängt selbes schlapp über die vordern Augenflächen herab; das Pferd ist nicht im Stande selbes nach Willkühr in die Höhe zu heben. Bei der Wassergeschwulst ist das Augenlied angelaufen, aber weder schmerzhaft, noch heiß, noch sehr fest anzufühlen. Beide Uebel entstehen entweder nach äußern Verletzungen, oder durch Ablagerung von Krankheitsstoffen. Wenn man

reitzende aromatische Umschläge und Einreibungen (welche oft sehr gute Dienste leisten) längere Zeit ohne Nutzen gebraucht hat, so leistet das Lederstecken an der Brust, welches in Christwurzessig gebeitzt und mit Terpentinöhl verstärkt wurde, schnellen Nutzen, wie ich selbst schon einigemal erfahren habe.

### VI. Entzündung der Blinz- oder Vogelhaut.

Ein Uebel welches unwissende Schmiede und Pfuscher mit dem Namen Nagel oder auch Hauk belegen, und dem sie abzuhelfen glauben, wenn sie diese ganze Haut heraus schneiden. Wie sehr sie dadurch dem Auge schaden, habe ich bereits oben bei der Beschreibung der Haut erwähnt. Die entzündete Haut erscheint roth, angeschwollen, und die Bewegung des Auges wird erschwert und schmerzhaft. Sie entsteht entweder durch die von außen in das Aug und zwar örtlich auf sie einwirkende reitzende Körper, oder auch durch eine schon im Körper befindliche Entzündungs-Constitution. Im höhern Grad der Entzündung dient eine Aderlässe, sonst aber die obenerwähnten kühlenden Ueberschläge mit goulardischem Wasser.

## Von den Krankheiten des Augapfels selbst.

### I. Entzündungen desselben.

Man erkennt ihre Gegenwart durch die vermehrte Wärme und Aufgedunsenheit des Auges, dann durch den wahrzunehmenden Schmerzen und die Röthe desselben, welche durch Ansammlung des Blutes in den feinsten Fluß-

wassergefäßen der undurchsichtigen Hornhaut entstehet. Diese Krankheit entstehe durch was immer für einen entweder von außen oder von innen angebrachten oder abgelagerten Krankheitsreitz, z. B. durch äußerlich in das Aug fallende reitzende Körper, oder durch Verwundungen, oder durch abgesetzte Krankheitsstoffe, oder eine Entzündung von innerlichen oder äußern mechanischen Ursachen; so ist immer das erste Heilungsgesetz, die Ursache zu entfernen und ihre Folgen zu heben. Kühlende Mittel sind in solchen Fällen das Beste, Augenbäder von goulardischem Wasser, Aderläßen und der vom Medizinalrath Will in Anwendung gebrachte und auch von mir mit bestem Erfolg schon öfters gebrauchte Ueberschlag, aus gestoßenen Aepfeln, Blei-Extract und pulverisirten Alaun zusammengesetzt, endlich kühles dunkles Verhalten und Ruhe.

## II. Das Augenfell,

nach Seuffert von Tenecker, Verdunklung der Schleyerhaut. (Verbindungshaut.)

Dieses Fell sagt Tenecker *) ist nichts anders als eine Verdichtung der durch einen krankhaften Reitz in der Verbindungshaut (Tunica conjunctiva) angesammelten Feuchtigkeiten, wodurch nicht selten die durchsichtige Hornhaut überzogen und das Gesicht verdunkelt wird. Dieses sogenannte Fell, wobei die Verbindungshaut nicht mehr wie in gesundem Zustand hell, rein, und durchsichtig ist, sondern trübe und verdunkelt, entsteht nach vorausgegange-

*) Teneckers Roßarzt. 2r Band 1s Heft. Seite 6.

nen Entzündungen von Verletzungen, oder nach der oft wiederkehrenden sogenannten Mondblindheit. Man muß dagegen Mittel anwenden, welche es zerstören, und dieß geschieht, indem man vermittelst eines Federkiels in das Aug pulverisirten weißen Zucker, gebrannten Alaun, Pfeffer, Schiefer und dergleichen bläßt.

### III. Verdunklung der durchsichtigen Hornhaut, Flecken derselben.

Sie werden gebildet von krankhaft veränderten verdichten Säften, welche zwischen den Schichten der durchsichtigen Hornhaut sich ansammeln. Man sieht bei diesem Uebel alle Theile des Augapfels rein und durchsichtig; um so mehr sehen wir dieß auch bei allen Theilen im Grunde des Auges, wenn wir uns so vor selbes hinstellen, daß wir vom Dunkeln ins Helle sehen, wozu meistens der Stand unter der Stallthüre der beste ist. Die einfallenden Lichtstrahlen der Sonne bilden so mit unserer Stellung einen geraden Winkel. Wir sehen so die wässerichte Feuchtigkeit und die übrigen Theile rein, und nehmen den Flecken der durchsichtigen Hornhaut leicht wahr.

Die Ursachen dieser Krankheit sind ebenfalls wieder Mondblindheit, Entzündungen der Augen, vorzüglich jener, welche rhevmatischer Natur sind, dann faulichte ätzende Dünste, fremde Körper, welche ins Auge fallen u. s. w. In solchen Fällen ist oft schwer Hilfe zu leisten; nur Aderlässe, Haarseile welche lange eitern, und Wills Ueberschlag haben manchmal noch die erwünschte Heilung zuwegegebracht.

### IV. Verdunklung der wässerichten Feuchtigkeit.

Dieses Uebel erkennen wir eben so leicht, wenn wir das Thier so stellen, und zu den Maaßregeln schreiten, welche gerade bei dem vorhergehenden Falle angegeben wurden. Wir finden ebenfalls alle Theile und vorzüglich die durchsichtige Hornhaut rein, aber wir werden gehindert die Theile der hintern Augenkammer durch die trübe wässerichte Feuchtigkeit ganz hell zu erkennen. Die Ursachen dieses Uebels sind gemeiniglich die Drüsenkrankheit, das Zahngeschäft, hitzige Körperbeschaffenheit u. dgl.

Ableitungsreitzmittel, Haarseile, Leder ꝛc., Wills Augenüberschlag, und die Oeffnung der vordern Augenkammer durch einen Schnitt an dem untern Rande der durchsichtigen Hornhaut, durch welchen die trübe Feuchtigkeit ausfließt, auch Aderlässe leisten die besten Dienste dagegen.

### V. Das Eiteraug.

Dieses entsteht, wenn bei heftigen Augenentzündungen die Zertheilung verabsäumt wurde, wo sodann Eiter zwischen der Hornhaut und der Schleyerhaut sich befindet. Diesem muß Ausfluß verschafft werden, dann nach der Oeffnung die Wunde mit goulardischen Wasser geheilt werden. Ableitungsweise leisten örtliche Reitzmittel sehr großen Nutzen.

### VI. Der graue Staar.

Daß dieser zugegen sey, erkennt man, indem man alle Theile des Augapfels hell, rein und durchsichtig wahrnimmt, und in der Mitte der hintern Augenkammer ein

oder mehrere weiße Punkte in der Kristallinse hinter der wässerichten Feuchtigkeit und Pupille hervor leuchten sieht.

Dieses Uebel ist erblich, und geht bei der Zeugung von den Eltern auf die Jungen über; übrigens entsteht er auch gemeiniglich von einer eigenen im Körper befindlichen Disposition, deren Ursache wir nicht genau kennen. Seltener entsteht er als Metastasis oder Ablagerung einer Krankheit. Der graue Staar ist nach den Erfahrungen und angestellten vielfältigen Versuchen der berühmtesten Thierärzte bei den Thieren unheilbar. Und was von dem Gesagten der Heilbarkeit des grauen Staars zu halten seye, habe ich schon oben Erwähnung gethan.

## VII. Die Monatblindheit.

Diese Krankheit ist eine periodische Augenentzündung, die alle 6—8 Wochen, oft aber nur alle Frühjahr entsteht.

Die Ursache ist größtentheils eine im Körper selbst befindliche entzündliche rheumatische Disposition, und alle jene Ursachen welche den Thierkörper vermögen in einen ähnlichen entzündlichen Zustand zu versetzen, als: Erhizzung, unterdrückte Aus- und Absonderungen und dergleichen Sie ist zu erkennen durch das entzündete angeschwollene thränende Aug, und wird durch Aderlässe, lang eiternde Haarseile und kühlende Augenbäder und Ueberschläge geheilt.

## VIII. Der schwarze Staar.

Man versteht darunter gänzliche Blindheit, die von einer Lähmung des Sehnervens und der Netzhaut entstanden ist. Das Aug sieht gesund und unverdorben aus,

daher ist das Uebel schwer zu erkennen, vorzüglich für jenen, der gar keine anatomische und physiologische Kenntnisse vom Auge besitzt, denn nur die Erweiterung und Verengerung der Pupille oder des Sterns, Letzteres beim schnellen Einfallen der Lichtstrahlen, giebt uns die wahre und nöthige Kenntniß hievon.

Die Ursachen dieses Uebels sind zurückgetretene Ausdünstung, Raute, Drüse u. dgl.

Wenn das Uebel noch nicht sehr veraltet ist, sind Haarseile und Ausdünstung befördernde Mittel, Aderlässe, dann ein Einguß aus Wachholdersulze vier Unzen, Teufelsdreck zwei Unzen, in einer halben Maas weißen Wein, oder auch Chamillen und Hollunderblüthe-Aufguß, aufgelößt, von Nutzen.

Weiter sind Bewegungen, Einhüllen mit warmen Decken und starkes Reiben mit Stroh gut anzuwenden. Ist aber das Uebel schon sehr veraltet, so ist alle Hilfe fruchtlos.

Dieses sind die vorzüglichsten Gebrechen der Augen. Die andern weniger vorkommenden, und für den praktischen Landwirth und Vieheigenthümer wenig wichtigern muß ich hier übergehen, weil ich sonst meiner Absicht entgegen handeln würde.

# Vierter Vortrag.

## Von der Bildung, dem Wechsel und Abnützung der Zähne als sicherstes Mittel das Alter der Pferde genau erkennen und bestimmen zu können.

Wenn wir das junge Thier, wie es aus dem Leibe der Mutter auf der Erde erscheint, betrachten, so finden wir daß selbes in der Regel noch keine Zähne besitzt, obgleich die übrigen wesentlichen Theile seines Körpers schon mehr oder weniger ausgebildet und sichtbar sind.

Aus welchem Grunde hat wohl die Natur das spätere und periodische Erscheinen und den nachmaligen Wechsel der Zähne veranstaltet? — Dieß ist eine Frage, die wohl von jedem Naturforscher, Physiologen und Freund der Naturgeschichte überhaupt eine nähere Würdigung verdient. — Meiner Ansicht nach, die auch mit der, der meisten erfahrnen Männer früherer und gegenwärtiger Zeit übereinstimmt, hat die Natur die spätere Entwicklung und den nachherigen Wechsel der Zähne aus dem Grunde geschehen lassen, damit das Junge, welches in der ersten Zeit seine Nahrung nur aus den Brüsten, oder dem Euter der

Mutter erhält, beim Saugen der Muttermilch, welche für seinen zarten, so eben der Ernährung durch das mütterliche Blut entzogenen Körper die angemessenste, leicht verdaulichste und nahrhafteste Nahrung ist, die Milchwerkzeuge, nämlich das Euter und die Zitzen, nicht verletze. — Erst dann, wenn das junge Thier bei zunehmender Stärke auch gröbere Nahrungsmittel als z. B. das Fohlen, Heu, Haber, Kleien, Herel, Stroh, Gras und dergleichen verlangt und bedarf, kommen bei ihm die Zähne hervor, und selbst mit der Zeit und den Körperkräften, wo sie nach und nach die Futtergattung nach der Ausbildung ihres Körpers erhalten, und instinktmäßig suchen, wechseln die ersterschienenen weichern mit andern ihnen folgenden stärkeren und härteren Zähnen, und setzen das junge Thier in dem Stande, seine Nahrungsmittel gehörig zermalmen und zur Verdauung gehörig vorbereiten zu können.

Hinsichtlich der Kenntniß der Zähne, und des Pferdealters, haben wir aber an denselben zu betrachten:

1. ihre Substanz und Bildung,
2. ihre Eintheilung und Zahl,
3. ihre Entstehung,
4. ihren Wechsel,
3. die Abnützung ihrer Kunden (Kern) und die Veränderung ihrer Form.

Wir wollen diesen Gang in unsern jetzigem Vortrage verfolgen, wodurch Sie am zweckmäßigsten zur Erwerbung obiger für jeden Pferdekenner und Pferdebesitzer höchst wichtigen Kenntniß gelangen werden.

## 1. Von der Substanz und Bildung der Zähne.

Die Zähne sind weißlichte sehr harte Knochen, welche zu beiden Seiten und auch nach vorn in jeder Kinnlade befestigt sind. Ihre Bestimmung habe ich Eingangs dieses Vortrags erwähnt. An einem Zahne unterscheidet man:

a) die Krone,

b) den Hals oder besser den Körper, und

c) die Wurzeln, welche in den Kieferbeinen zur Befestigung des Zahnes gleichsam eingekeult sind.

Die Zähne sind schon vor der Geburt in den Zahnhölen der Kieferbeine verborgen, wo sie im Anfange ganz weich sind, und häutige Blasen vorstellen, die mit Schleim angefüllt und überzogen sind. Diese Blasen enthalten auch mehrere Gefäße und Nerven. In dem Schleim der Zahnblase entsteht dann in der Folge ein weißer Punkt, der nach und nach immer größer wird, bis er endlich die ganze Blase ausfüllt, und dann so den harten Zahn vorstellt. Durch die Wurzel nach einwärts bleibt er aber hohl, wo die Zahnnerven und Gefäße sich enden. So bleibt der Zahn eine geraume Zeit in der Knochenhöle verborgen, bis er dann in der weiter unten beschriebenen Ordnung aus selber hervortritt, indem das Zahnfleisch, das ihn bisher überzog, von einander berstet, und er dann immer mehr und mehr hervorwächst.

Hinsichtlich ihrer äußern Bildung unterscheiden sich die Pferdezähne in dreierlei Gattungen, nämlich

a) die Schneidezähne,

b) die Hakenzähne, und

c) die Backen- oder Stockzähne.

Die Schneidezähne sind mehr platt als rund, ihre äußere Fläche ist etwas gefurcht, und ihre zusammentreffenden Flächen sind scharf gerundet. Auf eben dieser Fläche, welche auch die Reibfläche genannt wird, hat der Schneidezahn eine schwarze Vertiefung, kleine Grube, die man Runde, Kern oder Bohne nennt.

Die Schneidezähne erhalten paarweise ihre Benennungen, und zwar nennt man die vordersten zwei in jeder Kinnlade, die Zangenzähne, die beiden nächsten an diesen, die Mittelzähne und die äußersten, die Eckzähne.

Die Schneidezähne befinden sich ganz vorne im Maul, und zwar sechs in der vordern und sechs in der hintern Kinnlade. Sie sind bei den Pferden vorzüglich bestimmt das Futter zu fassen und abzubeißen, wornach selbes durch die Zunge und die Bewegungen der Kinnladen nach rückwärts unter die Backzähne gebracht wird.

Die Hakenzähne haben ihre Lage zwischen den Schneid- und Backenzähnen, jedoch näher an den erstern als an den letztern. Ihre Gestalt ist kegelförmig, ihr Grund ist beinahe rund, sie werden aber nach ihrer Spitze zu platter. Ihre äußere Fläche ist glatt, die obere der innern Seite aber hat zwei Furchen, und die ziemlich stumpfe Spitze ist etwas nach einwärts rückwärts gebogen. Diese Zähne sind in der Regel nur den männlichen Pferden eigen, doch findet man sie auch zu Zeiten bei den Stuten, wo sie aber viel kleiner als bei den erstern Thieren sind.

Die Backen- oder Stockzähne. Diese befinden sich hinter den Hakenzähnen und zwar auf jeder Seite

der vordern und hintern Kinnlade sechs, sohin im ganzen vier und zwanzig. Sie sind an ihren inwendigen und äußern Seiten etwas gefurcht, und besitzen da, wo sie aufeinander stoßen, sohin auf ihrer Krone, wellenförmige Vertiefungen, wodurch die Bestimmung dieser Zähne, die Nahrungsmittel zu zermalmen und zu zerstückeln, bezweckt wird. —

## II. Von der Eintheilung und Zahl der Zähne.

Nach der Eintheilung und dem Wechsel der Zähne, werden dieselben eingetheilt.

A. in die Milchzähne und

B. in die Pferdszähne.

Die Milchzähne sind jene die zuerst, und zwar meistens einige Tage nach der Geburt des Fohlen erscheinen, und nach zwei und ein halb Jahren anfangen wieder auszufallen, und den nun erscheinenden Pferdszähnen Platz machen. So lange die Milchzähne sich vorfinden, wird das Junge vom Pferde, Fohlen oder Füllen genannt, daher man auch die Milchzähne, Fohlenzähne nennt.

Die Milchzähne sind viel kleiner, weißer und markichter als die Pferdszähne; die Pferdszähne sind aber gelber, länger, breiter und tiefer gefurcht.

Bei den Pferden werden aber die Zähne eingetheilt:

1. in Schneidezähne,

2. in Hakenzähne, und

3. in Backen- oder Stockzähne.

Die Zahl der Zähne bei einem erwachsenen und ausgebildeten Pferde und zwar

1. beim männlichen Thier, sind:
   a) zwölf Schneidezähne, in jeder Kinnlade sechs;
   b) vier und zwanzig Backen- oder Stockzähne, in jeder Kinnlade zwölf;
   c) und dann vier Haken, in jeder Kinnlade zwei, sohin im ganzen vierzig Zähne.
2. Bei weiblichen Pferden mangeln meistens (wie oben erwähnt) die vier Hakenzähne; die übrigen haben sie mit den männlichen Pferden gleich, und besitzen demnach in der Regel sechs und dreißig Zähne.

Die Zähne bei den Pferden sind es, durch welche wir (da sie innerhalb eines gewissen Zeitraums bestimmten Veränderungen unterworfen sind, theils schon durch die Art und Weise, so wie in Ansehung des Zeitraums ihrer Entstehung, ihres Wechsels und ihrer Abnützung), am besten und sichersten unter allen Theilen des Pferdekörpers, das Alter des Pferdes bestimmen können. — Besonders sind es die Schneidezähne die zur Kenntniß des Alters am besten dienen, weil die Veränderungen an ihnen am regelmäßigsten und auffallendsten geschehen. Sowohl das Hervorbrechen der Milchschneidezähne als auch der Wechsel derselben mit den Pferdeschneidezähnen, und das Verwischen der Kunden derselben geschieht in bestimmten Zeiträumen, wornach wir am sichersten im Stande sind, das Alter des Pferdes zu bestimmen.

Ich ersuche Sie nun, meine Herren, auf diesen Gegenstand Ihre vorzüglichste Aufmerksamkeit zu lenken, da er für jeden von uns von großem Interesse seyn muß. Die Kenntniß des Alters beginnt daher mit:

III. Der Entstehung der Milch- oder Fohlenzähne.

Einige Tage nach der Geburt, (bei manchen aber in sehr seltenen Fällen auch schon vor der Geburt, wenn die Mutter sehr kraftvoll ist, und während der Schwangerschaft sehr gut genährt wird) erscheinen schon die ersten vier Milchschneidezähne, zwei in der vordern, und zwei in der hintern Kinnlade, am vordern Rande derselben; man nennt sie wie oben erwähnt die vier Zangenzähne. —

In einem Zeitraum von vier bis sechs Wochen, öfters auch früher erscheinen neben diesen vier andern, zwei in jeder Kinnlade, die Mittelzähne, und nach einem halben Jahre erscheinen endlich die vier Eckmilchzähne neben den letztgenannten, wieder zwei in der vordern und zwei in der hintern Kinnlade.

So wie wir in der thierischen Natur alle organischen Entwickelungen allmählich erfolgen sehen, so weist sich dieses auch in dem so eben beschriebenen Hervorbrechen der Zähne aus. Ein weiser Wink der Natur, die Nahrung des jungen Thieres allmählig darnach zu modifizieren. Indessen sind die Zwischenräume vor dem Ausbruch der einzelnen Zähne bei den verschiedenen Fohlen von verschiedener Dauer; man bemerkt gewöhnlich, daß bei guter Nahrung die Bildung und der Wechsel der Zähne rasch, so wie hingegen bei schlechter Nahrung und Pflege dieselbe langsam vor sich gehet.

Eben dieselbe Ordnung, welche die Natur beim Ausbruch der Milchzähne beobachtet, befolgt sie auch beim Wechsel oder Schieben derselben, und beim Hervorbrechen

der Pferdszähne. Dieses Geschäft geht auf folgende Weise vor sich:

Nach Verlauf von einem Jahre haben die Milchschneidezähne ihre Gestalt verändert und die Höhlen der Zangen sind schon beinahe ganz und die Mittelzähne bis zur Hälfte ausgefüllt. Mit zwei Jahren sind die Zangen ganz ausgefüllt und die Mittelzähne befinden sich in dem Zustande in dem sich die Zangen mit einem Jahre befanden. *) Nun beginnt

## IV. Der Wechsel der Zähne.

Nachdem das Fohlen seine Milchzähne **zwei und ein halbes Jahr** gehabt hat, so fallen zuerst die vier ersten Milchschneidezähne (die Zangenzähne) aus und erscheinen die vier ersten Pferdszangenzähne. (Man sehe Taf. III. Fig. 1.)

Mit **drei und einem halben Jahre**, bis zum vierten Jahre (je nachdem das Fohlen kraftvoll und gut genährt ist) verliert dasselbe die vier Milchmittelzähne,

---

*) Ich erlaube mir hier zu bemerken, daß ich in diesem Vortrage vorzüglich auch die Ansichten eines in der Bairischen Armee sehr verdienstvollen und kenntnißreichen Sachverständigen mit den meinigen in Verbindung brachte. Man findet dessen Ansichten in dem Werkchen, das im Jahr 1819 unter dem Titel: „**Kurze Ansichten zur Erkenntniß des Pferde-Alters aus den natürlichen Veränderungen der Zähne, mit den Abbildungen,**" erschien, die ich auch zu diesen Vorträgen aus dem Grunde wählte und selbe hier beifügte, weil sie mir unter allen bisher erschienenen die besten zu seyn scheinen, die mir bekannt sind.

eben so wie bei den Zangen, zwei in der vordern und zwei in der hintern Kinnlade; und es erscheinen eben so viel Pferdemittelzähne an ihrer Stelle. (Man sehe Taf. III. Fig. 2.)

Mit vier und einem halben Jahr, bis zum fünften, fallen die letzten, nemlich die vier Milcheckzähne aus, und die Pferdezähne nehmen ihren Platz ein. Um diese Zeit nämlich mit vier bis vier ein halb Jahre erscheinen, der Regel nach, bei den männlichen Thieren, auch die Hackenzähne der hintern Kinnlade, die in der vordern erscheinen später. Sie erscheinen aber sehr oft, unregelmäßig, und sind deshalb zur Erkenntniß des Alters nicht immer zuverläßig. (Man sehe Taf. III. Fig. 3.)

Ist das Pferd fünf Jahre alt, so sind die Kunden der Zangen der hintern Kinnlade schon etwas ausgefüllt, die Mittelzähne aber haben noch tiefe Höhlungen, und die Eckzähne stehen mit der hintern Wand kaum bemerkbar über das Zahnfleisch hervor. Bei gemeinen im Stall erzogenen Pferden sind die Kunden der obigen Zangenzähne mehr und oft in dieser Zeit schon ganz ausgefüllt. Bei edlern Racepferden aber ist dieß nicht der Fall. Die Haken der hintern Kinnlade besitzen, (je nachdem sie nach dem Naturtrieb und dem mehr oder weniger kraftvollen Körperbau, etwas früher, mit vier oder vier ein halb Jahren erschienen sind), das Drittheil oder die Hälfte ihrer Größe. Es läßt sich dieses aus obigen Ursachen eben so wenig vollkommen bestimmen, als ihr Erscheinen, und sie sind daher in Bezug auf die Altersbestimmung, wie schon erwähnt, ein unzuverlässiges Mittel.

Der praktische Pferdekenner sieht in diesem Alter der Pferde vorzüglich auf die Eckzähne, sind diese noch niedriger, schärfer und durchsichtiger als die übrigen Zähne, sind sie vom Zahnfleisch besonders auf ihrer hintern Seite noch nicht ganz entblößt, ihre Kunden noch tief und bis auf den Zahngrund sichtlich, erscheinen überhaupt die Eckzähne noch unreif, noch nicht ausgebildet, so weiß er daß das Pferd fünf Jahre alt ist (Man sehe Taf. III. Fig. 4.)

Nach diesem Jahre haben wir hinsichtlich der Altersbestimmung nun vorzüglich auf

### V. die Abnützung oder Verwischung der Kunden (Kern) und nebst dem auf die Form der Zähne Rücksicht zu nehmen.

Das Verwischen der Kunden, oder die Abnützung, Ausfüllung derselben nimmt bei den Zangenzähnen der hintern Kinnlade seinen Anfang. Im allgemeinen wird angenommen, wenn die Kunde der zwei Zangenzähne der hintern Kinnlade verwischt oder ausgefüllt ist, so ist das Pferd sechs Jahre alt. In den Mittelzähnen sind die Höhlungen (Kunden) nur noch zur Hälfte sichtbar, und an den Eckzähnen ist die innere Wand ganz heraus gewachsen, die Höhlen haben aber noch ihre völlige Tiefe. Pferde die wenig Haber, sondern mehr Heu fressen, machen nicht selten hierin eine Ausnahme, und besitzen mit sechs Jahren oft noch Kunden.

In diesem Alter sind die Gebilde des Mauls bei dem Pferde in der lebhaftesten Ausbildung. Die Zähne, Schneidezähne, sind schön geformt und aufeinander passend

gereihet, besitzen ihre gehörige Größe, das Zahnfleisch hat ein rosenröthliches frisches Ansehen, der Gaumen ist niedrig. Die Hacken stehen nun aus dem Zahnfleisch hervor, sind spitzig und scharf, und an den innern Flächen scharf gefurcht. Die der vordern Kinnlade haben ein noch nicht vollkommen ausgebildetes Aussehen. (Man sehe Taf. III. Fig. 5.)

Mit sieben Jahren verwischen oder füllen sich die Kunden der Mittelschneidezähne aus, und in der hintern Kinnlade bemerken wir nur noch in den Eckzähnen die Kunden.

Edlere Racepferde, und kraftvoll gut genährte Thiere machen nicht selten eine Ausnahme, und deshalb findet man die Zeichen dieses Alters bei den Pferden oft sehr verschieden. Die Haken sind in diesem Alter vollkommen reif ausgebildet, bei gemeinen Pferden fangen jene der hintern Kinnlade sich schon an, an ihrem Grunde abzurunden, sie sind auch bei diesen auf ihrer innern Seite geschlossen, während sie bei edlern Pferden noch meistens offen stehen. Diese haben auch noch meistens auf den Mittelschneidezähnen kleine schwarze Spuren der früher vorhandenen Kunden. (Man sehe Taf. III. Fig 6.)

Mit dem achten Jahre sind auch nach der allgemeinen Annahme die Kunden der Eckzähne der hintern Kinnlade beinahe ganz verwischt, und kaum mehr sichtbar. Die Schneidezähne werden überhaupt etwas länger, und verändern bei gemeinen Pferden ihre gelbe in eine weißere Farbe. Die Hakenzähne runden sich bei dieser genannten Art Pferde noch mehr ab, während sie bei edlen Racepferden noch scharf und spitzig sind, und inwendig noch

eine kleine Oeffnung besitzen. Mit diesem Jahr beginnt, wenn die Zähne regelmäßig gebildet sind, und gehörig aufeinander passen, das Einfalsen an den Eckzähnen der vordern Kinnlade. (Man sehe Taf. III. Fig. 7.)

Im neunten Jahre sind alle Schneidezähne in der hintern Kinnlade ausgefüllt, ihre Kunden verwischt und auf ihrer obern Fläche völlig glatt. Dieses ist die allgemeine Ansicht und auch bei unsern vaterländischen Pferden, und bei den weniger edlen Pferden allerdings die wahre und richtige. Edle Racepferde machen jedoch hierin wie überhaupt im Zahngeschäft eine Ausnahme; indem solches bei denselben viel langsamer vor sich geht, so besitzen diese mit neun Jahren noch etwas Kunden an den Eckzähnen.

Mag es auch Herr Karl Kegel widersprechen, *) so ist es doch unläugbar wahr, daß in diesem Jahre die Zangen der vordern Kinnlade anfangen sich auszufüllen, und ihre Kunden zu verwischen.

Es ist eine von den ältesten und erfahrendsten Pferdekennern allgemein angenommene richtige und wahre Thatsache, woran sich jeder augenscheinlich überzeugen kann. Daß nicht auch hierin nach der Race, den Körperkräften und der Fütterungsart Ausnahmen statt finden können, will ich hiemit nicht gesagt haben. (Man sehe Taf. III. Fig. 8.)

Mit zehn Jahren findet man die Kunden der Zangen der vordern Kinnlade ganz und auch die der Mittelzähne zum Theil verwischt. Auch die Hacken bei den

---

*) Man sehe Kegels Mittheilungen aus dem Umfange der Pferdezucht, Pferdekenntniß ꝛc. Seite 110.

männlichen Pferden sind nun in der hintern Kinnlade ganz abgerundet und ohne Furchen. Die in der vordern Kinnlade fangen jetzt auch an stumpf zu werden.

Mit diesem Jahre fangen überhaupt die Schneidezähne an sich zu verlängern, und eine mehr aus dem Maul vorwärts gehende Richtung anzunehmen; die vordersten Ränder der Schneidezähne der vordern und hintern Kinnlade passen daher in den meisten Fällen nicht mehr ganz aufeinander. Die Furchen der Aneinanderreihung werden sichtbarer. Die Zähne selbst werden ganz weiß ohne Glanz, und ihre Qualität wird steinigter. An den Haken zeigt sich, da wo das Zahnfleisch ein Ende hat, ein mehlartiger Weinsteinansatz. Edlere Pferde machen hierin jedoch auch wieder, wie oben erwähnt, eine Ausnahme. Die Zähne sind bei diesen noch nicht so lang und weniger weiß. Man findet noch keine Furchen der Aneinanderreihung. Die Hacken sind noch spitzig, ob ihr Grund gleich abgerundet ist. Oft findet man selbst noch Punkte der Kunden an den Eckzähnen. (Man sehe Taf. IV. Fig. 9.)

Ist das Pferd eilf Jahre alt, so sind nicht nur die Kunden der Mittelzähne der vordern Kinnlade ausgefüllt, sondern die Schneidezähne nehmen gegen ihre Vereinigung eine etwas eckigte Form an, sie werden lang, so wie auch die Haken lang und stark, oder dick und oben abgeschliffen werden, auch sind sie an ihrem Grunde mit Weinstein umgeben, wobei das Zahnfleisch schon bedeutend zusammengeschrumpft, gröber, enger und blaßfarbig ist. (Man sehe Taf. IV. Fig. 10.)

Neben diesem Kennzeichen zeigen sich auch am Aeußern des Pferdes, durch tiefe Augengruben, durch Stumpfheit

der Sinne und deren Verrichtungen, durch Steifheit der Gelenke und Gangarten u. s. w. die Spuren des eingetretenen Alters.

Im zwölften Jahre verwischen sich in der Regel bei den meisten Pferden die Kunden der Eckzähne der vordern Kinnlade, die Haken sind sehr stumpf und die reibenden Flächen der Schneidezähne der hintern Kinnlade fangen an dreieckig, länger und schmäler zu erscheinen. Die Furchen der Anreihung der Zähne, sind vollkommen ihrer Länge nach gebildet, die Schneidezähne stark nach vorwärts gerichtet, (wie beim Hechtmaul,) das Zahnfleisch wird immer bläßer und der Gaumen stark und locker.

Die obige Zeichen des hohen Alters am Aeußern des Pferdes vermehren sich, und die Einfalsung der Eckzähne der vordern Kinnlade wird in diesen Jahren immer stärker. (Man sehe Taf. IV. Fig. 11.)

Nich nur schwerer, sondern auch auf jedem Fall unsicherer ist es, nun vom dreizehnten Jahre anfangend bis zum zwanzigsten oder gar dreißigsten Jahr, das Alter des Pferdes zu bestimmen, und wenn auch einige neuere Pferdekenner aus ihren Beobachtungen sich ein eigenes System hierüber geschaffen haben, so sind die Meinungen derselben so viel und besonders in der Hauptsache verschieden, als es Beobachter sind, und gerade dieses beweist noch das Unsichere ihrer Angaben und seyn sollenden Beobachtungen. Es ist auch unläugbar, daß die ganz genaue Bestimmung des höchsten Pferdealters, pünktlich auf ein Jahr, nicht von den wichtigen und großen praktischen Nutzen ist, als wie die Kenntniß des Alters des Pferdes

von der Geburt bis zu seinem dreizehnten Jahre bestimmen zu können, wichtig und nützlich ist.

Ganz richtig sagen demnach die ältern und erfahrnen Pferdekenner, daß von diesem Jahre an die Kennzeichen des Alters der Pferde an den Zähnen sehr unsicher seye, und man nun auf die Gestalt des Körpers, auf dessen Verrichtungen, auf die Veränderung der Farbe der Haare des Pferdes, und endlich auf die Form und Länge der Zähne hinsichtlich der Altersbestimmung der Pferde Rücksicht nehmen müsse.

Ich erlaube mir noch Ihnen hier in Kürze die allgemein angenommenen Erfahrungssätze über das höhere Alter des Pferdes zur Kenntniß zu bringen:

1. Je mehr sämtliche Schneidezähne von ihrer Flachheit verlieren, jemehr sie geründet, oval und endlich ganz schmal, zweieckigt und dabei sehr lang werden, desto älter ist das Pferd.
2 Ein vollkommen gebildetes Hechtmaul und das starke Hervorstehen der Schneidezähne ist, mit obigem Kennzeichen verbunden, ein sicherer Beweiß eines hohen Alters beim Pferd.
3. Je höher das Alter desto mehr bildet sich die Zahnmasse der Schneidezähne zu einer trocknen Steinmasse.
4. Jemehr die Spitzen der Haken abgestumpft, und diese rund, karg, plattgeschlagen und gleichsam wie vom Weinstein angeschwollen sind, jemehr das Zahnfleisch mit diesem in gleicher Höhe kömmt und scorbutisch aussieht, desto älter ist das Pferd.

5. Jemehr endlich die äußerlichen Kennzeichen des Alters sichtbarer werden, die Lippen wulstig, schlapp oder gar schwammartig werden, die Augen ihr Feuer verlieren, der Kopf grau wird oder sonst ein ältliches Aussehen erhält und abmagert, alle Extremitäten mehr oder weniger ihre kraftvolle freie Bewegung verlieren, die Haare wenig oder keinen Gang, und mehr oder weniger ein trockenes borstiges Aussehen haben, die Haut runzlicht und der Körper dabei meistens magerer wird, die Physiognomie des Thieres matt und traurig erscheint, die Gliedmassen gröber, die Hufe spröder und der Gang schwunglos und steif erscheint, desto älter ist das Pferd u. s. w.

Dieses bisher Gesagte betrifft nur den regulären Gang des Zahngeschäfts. Die Ursachen warum sich die Kunden der hintern Kinnlade früher wie jene der vordern verwischen, ist, weil die vordere nicht so beweglich ist, wie die hintere, und daher die Zähne der letztern immer häufigern Reibungen unterworfen sind, als die Zähne der vordern Kinnlade; so wie auch auf der Mühle der umgehende Stein, der Laufer oder Reiber genannt wird, weit ehender sich abnützt als der ruhende oder sogenannte Legstein.

Ich komme nun zur Betrachtung des irregulären Zahngeschäfts der Pferde. Alle jene Pferde, bei welchen der Wechsel und das Hervorbrechen der Zähne so wie das Verwischen der Kunden, nicht auf die bisher angegebene reguläre Weise vor sich geht, wornach man also das Alter der Pferde nicht gehörig erkennen und bestimmen kann, werden Falschmerker genannt, oder man sagt auch: das Pferd hat ein falsches Maul.

Ersteres werden, oder letzteres erhalten die Pferde entweder von der Natur, durch fehlerhaften Bau der Kinnlade oder der Zähne selbst, auch durch zu kräftigen oder durch zu schwachen Naturtrieb der Ausbildung der Zähne und des Körpers überhaupt.

Das irreguläre Zahngeschäft verdient von dem Pferdekenner zur Kenntniß der Altersbestimmung eine vorzügliche Würdigung. Dasselbe geschieht, wie ich so eben erwähnte, erstlich durch verschiedene Kunstgriffe der Pferdehändler, um eines Theils jüngere Pferde älter, oder ältere Pferde jünger zu machen.

Ersteres ist der Fall indem sie Fohlen von zwei bis vier Jahren die Milchzähne ausbrechen, um dieselben drei bis vier oder fünfjährig, überhaupt um ein bis zwei Jahren älter zu machen. Um sich vor solchem Betrug zu sichern, darf man nur die Zahnlücken der ausgebrochenen Zähne untersuchen. Sind diese Zähne von der Natur, daher in dem wahren Alter, weggeschoben, so sieht oder fühlt man wenigstens die — diese Lücke auszufüllenden hervorbrechenden Pferdezähne. Sind die Zähne aber ausgebrochen, so findet man in deren Lücke noch keine Pferdezähne. — Schwerer aber ist der Betrug zu erkennen, wenn mit einem Fohlen von ein und ein halb Jahren schon dieses Ausbrechen angefangen und bei den Mittel- und Eckzähnen fortgesetzt wurde. Hier muß uns freilich die mehr oder weniger vollkommne Körperausbildung im allgemeinen Aufschluß geben.

Wollen die Händler demnach ein Fohlen zwei ein halb bis drei Jahre alt scheinen lassen, so brechen sie ihm die Milchzangenzähne der vordern und hintern Kinnlade aus.

Wollen sie es drei und ein halb bis vier Jahre alt erscheinen lassen, so brechen sie ihm die Milchmittelzähne in beiden Kinnladen aus, und um es vier und ein halb bis fünf Jahre scheinbar herzustellen, werden die vier Milcheckzähne entfernt.

Noch häufiger als obiges Verfahren geschieht das sogenannte jitschen, das heißt, das beschneiden, anbohren der Pferdezähne, um die ältern Pferde scheinbar zu verjüngern. In diesem Falle werden die langen Schneidezähne kürzer gefeilt, und in die Reibfläche derselben werden in die Höhlen, Bohnen, Kern oder Kunde hineingegraben oder gebrannt; letzteres geschieht mit einem dem Gerstenkorne ähnlich geformten Eisen. Auch die Hakenzähne, welche im Alter, (wie Sie gehört haben) stumpf und dick vom Weinstein angesetzt sind, werden geputzt, und spitzig gefeilt. Dabei vergessen die Betrüger nicht dem Aeußern des Pferdes ein jüngeres Ansehen zu geben, wozu besonders das Färben der weißen Haare am Kopf und besonders in den Augenbraunen, der Mähne ꝛc., dann das Aufblasen der tief eingesenkten Augengruben, (wovon ich schon weiter oben sprach) gehören.

Der geübte Pferdekenner wird sich aber durch solche Betrügereien nicht irre führen lassen, er wird selbe dadurch erkennen, daß die nun kürzer gefeilten und gesägten Schneidezähne eines auf obenerwähnte Weise gejitschten Pferdes bei geschlossenem Kiefer nicht mehr gehörig aufeinander gehen, und die Reibflächen sich nicht mehr vollkommen berühren, weil die zuvor mit ihnen gleich gestandenen Backenzähne, dieses jetzt verhindern müssen. Die Reibflächen eines solchen künstlich gezeichneten Pferdes,

welche bei den jüngern Pferden eine ovale Gestalt besitzen, stellen jetzt, bei den alten obgleich scheinbar verjüngten Pferden, bei dem noch kürzer gemachten Zahn ein Dreieck dar. Die künstlich eingebrannte Kunde ist auch durch ihren Rand, welcher bei den natürlichen glänzend weiß ist, nun aber durch den Brand braun geworden ist, kenntbar. *)

Die schmale Form der Schneidezähne, ihre öfters in solchen Fällen beschädigte Glasur, ihre Richtung und die Länge der Zähne, das weniger lebhafte Aussehen des Zahnfleisches und der übrigen Gebilde des Mauls, die veränderte und durchs Feilen verkürzte Form der Hakenzähne, der Mangel ihrer Furchen, die durch die Kunst nicht zu ersetzen sind, mit Berücksichtung der obenerwähnten äußern Körperkennzeichen eines hohen Alters, werden mit obiger Kenntniß den geübten Pferdekenner meistens in den Stand setzen, den Betrug von der wahren Natur zu unterscheiden.

Es ist wahr, die Pferdehändler suchen so viel möglich Mittel anzuwenden, eine genaue Untersuchung ihrer gejitschten Pferde zu erschweren Sie machen durch Schläge dieselbe furchtsam damit sie bei der Untersuchung nicht gehörig still halten, und sich nicht leicht in das Maul sehen lassen. Oder sie nehmen geröstetes Brod und Salz und geben es den Pferden zum lecken, welches dann viel

---

*) Ein vollständiger Unterricht über diese Betrügereien und wie sie gemacht werden, findet man in K. Kegels Werkchen, Mittheilungen aus dem Umfang der Pferdezucht ꝛc. Seite 134.

Schaum macht, und hiedurch die Untersuchung des Alters bedeutend erschwert und oft ganz verhindert.

---

Die Pferde selbst verderben auch öfters noch mehr ihre Schneidezähne, und zwar durch das Koppen. Es ist dieß eine Erscheinung, welche bei der Untersuchung eines zu kaufenden Pferdes wohl berücksichtigt werden muß.

Das Koppen ist eine angenommene Gewohnheit zu rülpsen, das ist, die Luft mit einem lauten Tone einzuziehen. Die Pferde setzen dabei ihre Schneidezähne an einem festen Körper, zum Beispiel dem Baren auf. Man heißt diese Arten zu Koppen das Aufsetzkoppen, zum Unterschied von dem Luftkoppen. Bei obigem Koppen werden die Zangen- und Mittelschneidezähne besonders entweder auf einer oder beiden Kinnladen, auf der vordern Seite der Zähne so abgeschliffen, daß man oft das Alter des Pferdes nicht mehr daran bestimmen kann. *)

---

*) Die Ursache des Koppens ist eigentlich schwer anzugeben, und es obwalten hier verschiedene Meinungen, die uns in dieser Hinsicht noch keine volle Gewißheit geben. Die meisten Thierärzte suchen sie in der Bauart und Anlage zur Schwäche des Magens, andere betrachten es blos als eine Gewohnheit welche in der Folge eine Abnormität der Verdauungseingeweide erzeugt, und öfters selbst den Tod herbeiführt. Den Pferden welche Koppen ist nicht leicht und meistens gar nicht zu helfen. Das Anschnallen der Koppriemen, gut mit Nägel beschlagene Baren, Barenlegbretter, die man nach Belieben wegnehmen kann, und wobei die Spitzen der Nägel nach aufwärts stehen, fleißiges Auf- oder Zurückbinden, sind die Mittel die allgemein anempfohlen werden.

Es gibt auch noch Pferde (sogenannte Barenwetzer) welche ihre Schneidezähne beim Butzen, beim Satteln oder Gurten und dergleichen so abwetzen, daß man das Alter ebenfalls nicht mehr erkennen kann, ohne daß die Pferde Koppen sind.

In allen solchen Fällen gebietet die Vorsicht entweder das Pferd vor dem Kauf gehörig im Stalle zu beobachten, oder sich für das Koppen Gewährschaft leisten zu lassen.

Auch muß ich noch einer Art Zähne gedenken, welche sich oft widernatürlich verlängern und dadurch die Gebilde des Mundes verwunden und versperren. Man nennt sie Wolfszähne. Sie entstehen meistens an den Ecken der vordern Backenzähne, und sind nichts anders als kleine zahnförmige knöcherne Auswüchse. Man feilt sie aber oder reißt sie aus, wenn sie bedeutende Hindernisse im Maul des Pferdes machen, außerdem kann man sie lassen, indem sie meistens selbst bald wieder ausfallen.

# Fünfter Vortrag.

## Von dem Bau, den Schönheiten und Gebrechen der übrigen Theile des Kopfes und der Vorhand.

Nachdem wir in dem vorletzten Vortrag die Theile des Auges, sowohl jene die das Aug umgeben und beschützen, als auch jene die den Augapfel selbst ausmachen, gehörig gewürdigt und selbst anatomisch untersucht haben; eben so auch in dem letzten Vortrag die Zähne des Pferdes, dessen Bildung, Wechsel und Abnützung als sicherstes Kennzeichen, das Alter der Pferde zu erkennen und zu bestimmen vollkommen beobachtet haben; so kommen wir nun jetzt noch zur Betrachtung der übrigen Theile des Kopfes, und beginnen

### a) Von dem Nasenbein.

Das Nasenbein oder die Nase besteht aus dem knochigten Theil des Vorkopfs, der von der Stirne bis zu den Nasenlöchern herunter geht. — Die Nase soll gerade seyn und gegen die Nasenspitze hin sich sanft abbiegen. Auch die erhabene oder nach auswärts gebogene Nase (Ramsnase) wird noch für schön gehalten; sie ist es auch, wenn

sie nach den Nasenlöchern zu von ihrer Stärke abnimmt, und sonst ein richtiges Verhältniß mit den andern Theilen des Körpers hat.

Die schönste Nase bei den Pferden wird oft dadurch häßlich, daß man den jungen Pferden oder Fohlen eine Halfter mit einem engen und schweren Nasenriemen anlegt, wodurch nach und nach eine Vertiefung von der Breite des Nasenriemens oder auch eine verhärtete Erhöhung erzeugt wird. Diese letztere, so wie auch verschiedene warzenähnliche, speckartige Gewächse, können auch von dem unrichtigen Anlegen und Gebrauch des Kappzaums entstehen.

Solche Gewächse können leicht und ohne Gefahr operirt und vollkommen geheilt werden.

Nicht selten geschieht es, daß bei wilden und unfolgsamen Pferden, im Stall oder in der Schmidte u. s. w. dieses Nasenbein, besonders aber an seinem obern Theil gegen die Stirne zu ganz eingestoßen wird, daß selbst die Luft hier aus- und eindringen kann. In solchen Fällen müssen die Splitter gehörig entfernt und die Wunde nach den Gesetzen der Chirurgie behandelt werden. *)

### b) Die Vordern oder obern Kinnbacken.

Diese befinden sich zu beiden Seiten hinter dem Nasenbein und erstrecken sich von den Augen bis zu den Nasen-

*) Ich habe dergleichen Wunden, wobei selbst die Trepanation des Stirnblatts nothwendig gemacht werden mußte, schon mehrere und stets mit dem besten Erfolg behandelt, wie in meinem Wochenblatt der Viehzucht und Thierarzneikunde zu ersehen ist.

löchern. Derselben Schönheit und Güte erfordern, daß sie mager und trocken, schmal und etwas gewölbt sind, der Länge nach aber weder zu stark noch zu scharf erscheinen.

### c) Die Mäuse.

Dieses sind zwei Muskeln die zur Bewegung der Nasenspitze und der Vorderlippe dienen, und sich seitwärts der Nase auf jeder Seite des vordern Kinnbackens befinden.

### d) Die Nasenlöcher.

An den Nasenlöchern haben wir folgendes zu beobachten, als:

1. ihre Gestalt,
2. ihre Oeffnung,
3. ihre Bewegung und die Gleichheit des Aus- und Einathmens,
4. die Farbe der Nasenriech- oder Schleimhaut,
5. den Nasenschleim selbst,
6. die falschen Nasenlöcher, und
7. die Nasenspitze.

Wir betrachten nun diese Gegenstände näher und finden:

1. Die Gestalt der Nasenlöcher gleichen der Gestalt eines Menschenohres, in ihrem normalen und ruhigen Zustand. Sie sind bei den Pferden allein die Wege, durch die das Athemholen geschieht; nur dann wenn sie mit dem Tode ringen, reißen sie das Maul auf um Luft zu schöpfen.

3. Ihre Oeffnung muß daher weit seyn, damit eine starke Masse Luft leicht ein- und ausströmen kann. Was bei unsern Pferden, die öfters sehr schnelle und anhaltende Bewegungen zu machen haben, um so nothwendiger ist, da es die Erfahrung beweist, daß Pferde mit engem Nasenbau, überhaupt mit engen Luftwegen und engen Rippenbau, die vorzüglichste Anlage zum Dampf, zu Polypen in den Luftwegen und dergleichen besitzen Sie müssen daher das gehörige Gleichmaß zu dem übrigen Bau haben Ihre Weite bestimmt daher auch meistens ihre Bewegung.

3. Ihre Bewegung soll im ruhigen und gesunden Zustand des Pferdes kaum merklich seyn. Ist das Pferd aber erhitzt oder krank, so ist sie merklicher und oft sehr stark. Durch die Bewegung derselben erkennen wir auch die Gleichheit des Aus- und Einathmens. Dieses soll im gesunden Zustande, gelassen und gleichförmig, aber nicht stoßweise geschehen, geschieht es auf letztere Art, so ist ein krankhafter Zustand der Lunge oder auch der Nasenhöhle als Entzündungen, Verstopfungen, Polypen, Auswüchse, Verengungen verschiedener Art, Dampf, Lungensucht und dergleichen vorhanden.

e) 4. Bei der Untersuchung der Nase hat man besonders auf die Beschaffenheit und Farbe der Nasenriech- oder Schleimhaut zu sehen Diese muß im gesunden Zustand beinahe rosenroth und ohne Geschwüre, Flekken und Narben seyn. Eben so merkwürdig ist zu gleicher Zeit die schleimigte Feuchtigkeit, welche diese Haut im gesunden Zustand bedeckt, um die Geruchs-

nerven gegen das Austrocknen zu sichern. Dieser muß wasserähnlich, leicht und schleimigt seyn.

Jede Abänderung dieser zwei Gegenstände von dieser Beschaffenheit deutet auf einen krankhaften Zustand des Pferdes.

Ist die Nasenriechhaut trocken und dunkelroth ohne Geschwüre, so ist sie durch einen Krankheitszustand des Pferdes entzündet.

Ist ihre Entzündung scharlachartig, fließt eine weiße milchähnliche Feuchtigkeit aus, und hustet das Pferd, so deutet es auf einen katharalischen Krankheitszustand, auf Druse.

Eine gelblichte blasse Nasenriechhaut ist überhaupt ein Zeichen eines schlimmen Gesundheitszustandes.

5. Sind bei dieser blassen und selbst noch ins bläulicht fallenden Farbe der Nasenriechhaut, krebsartige Geschwüre auf derselben, mit einem grüngelblichten, gleberichten und übelriechenden Nasenausfluß oder Nasenschleim, und mit fest anliegenden und schmerzhaften Drüsen an einer oder beiden Seiten des Kehlgangs, nämlich an den innern Flächen der hintern Kinnlade verbunden, so sind die untrüglichsten Zeichen des höchst ansteckenden Rotzes vorhanden. Jedes Pferd welches diese drei charakteristische Merkmale besitzt, muß ohne alle Schonung getödtet werden, damit dieses unheilbare Uebel sich nicht weiter verbreite und nicht andern Pferden mitgetheilt wird.

h) 6. Die falschen Nasenlöcher bilden beinahe eine fingerlange tiefe trichterförmige Höhlung, ihr Sitz ist an dem innern Rande der Nasenlöcher über dem Knor-

pel. Sie werden durch eine Hautfalte gebildet, und sind bestimmt, Staub, Ungeziefer und auch die zu starke Windstöße aufzufangen damit sie der Schleimhaut nicht schaden. Der in diesen Höhlen aufgefangene Unrath wird durch das Niesen oder Brausen der Pferde wieder herausgestoßen.

g) 7. Die Nasenspitze ist die Verbindung der Nase mit der Vor- oder Oberlippe, sie rundet den vordern und untern Theil des Kopfes gegen das Maul hin, zu, und soll um schön zu seyn nicht schlapp herunter hängen.

### h) Die Lippen.

Diese umgeben und bilden von Außen das Maul, und theilen sich daher ab in die Vordere und in die Hintere. Um schön zu seyn, sollen sie zart, nicht zu dick und nicht zu fleischigt und auch nicht zu schlaff seyn, wenig Falten besitzen und keine derselben merklich über die andere hervorragen.

Ihre Spaltung soll nicht zu hoch und nicht zu wenig geschlitzt seyn um einer guten Zäumung zu entsprechen. Ihre Bewegung ist im gesunden Zustand frei und schnell; bei Luftkoppern aber spielend und krampfhaft.

Schlappe herunterhängende Lippen nennt man ein Hängmaul. Die langen Haare, die man allenthalben um das Maul findet, nennt man den Bart. Bei Pferden edlerer Race findet man denselben selten.

### i) Das Maul.

Dieses wird durch die Vorder- und Hinterlippe bebegränzt. Es muß gehörig geöffnet und seitwärts bewegt

werden können, was durch die hintere Kinnlade geschieht. Ein zu kurz geöffnetes Maul, hat den Nachtheil, daß das Mundstück anstatt auf die Laden, — auf die Hakenzähne zu liegen kommt; ist dabei die hintere Lippe recht dick, so wird die Wirkung des Mundstücks noch mehr geschwächt. Ist das Maul zu weit oder zu lang gespalten, so haben Mundstück und Kinnkette keine stäte Anlehnung.

### k) Das Kinn.

Dieses wird vorzüglich aus Muskeln der hintern Lippe und aus einem dichten Fette gebildet. Es ist hervorragend und dient den knöchernen Theilen des hintern Kiefers zur Unterlage oder zum Kissen, um beim Fressen und Ruhen sie gegen Beschädigungen zu schützen.

### l) Die Kinnkettengrube, auch der empfindliche Punkt genannt.

Diese befindet sich gleich oberhalb dem Kinn und ist derjenige Theil der hintern Kinnlade, welcher aus der Vereinigung der beiden Aeste derselben besteht Er soll ohne Hervorragung gerundet seyn, wo sie alsdann die gehörige Empfindlichkeit besitzt, die der Kinnkette und der Stange ihre gute Wirkung verschafft. Sie soll nicht zu fleischigt und flach, auch nicht zu stark behaaret seyn; eben so wenig darf sie Verhärtungen, Knochenausdehnungen und Auswüchse besitzen, weil dieses alles die regelmäßige Wirkung der Kinnkette hindert.

### m) Der Kanal oder Kehlgang.

Dieser befindet sich zwischen den beiden Ganaschen oder Hinterkinnbacken. Er soll mager, weit und rein seyn.

Es dürfen keine angeschwollenen Drüsen vorhanden seyn, die sonst auf einen krankhaften Zustand als Strengel, Druse und selbst auch auf den Rotz deuten. Dieser Kanal reicht von der Kinnkettengrube bis zur Kehle.

n) Die Ganaschen oder Hinterbacken.

Diese müssen eine für den Hals und Kopf passende Weite haben, damit sie ihm dient den vordersten und untersten Theil gehörig aufnehmen zu können, wenn sich der Kopf abwärts beugt. Die Ganaschen sollen daher nicht zu stark seyn, weil sie sonst verunstalten und die Zäumung hintern Breite Ganaschen machen den Kopf dick und unansehnlich, und beschweren die Hand des Reiters.

Narben an diesen Theilen deuten an, daß das Pferd schon Eiterbänder oder Scharfsalben, wegen Augenkrankheiten hatte.

An ihrem untersten Rande bei der Rinne nach den Bug der Kinnlade, ist am besten der Puls zu fühlen.

o) Die Laden.

Dieses sind jene Zahnleere Ränder der Hinterkinnlade zwischen den Haken- und Stockzähnen, worauf das Mundstück liegt. — Sie sollen, um damit das Mundstück sich gehörig anlehnen kann, weder zu hoch und scharf, noch zu niedrig und zu rund seyn.

p) Das Zahnfleisch.

Dieses als bekannte Decke der Kinnlade umgiebt alle Zähne. Es soll eine gesunde lebhafte rosenröthlichte Farbe, und Festigkeit des Fleisches besitzen und alle Zähne genau umschließen.

### q) Der Gaumen.

Dieses ist der gewölbte Theil hinter den Vorderzähnen und zwischen den Laden und Backzähnen. Er hat eine Menge queergehende Furchen. Seine Haut ist eine Fortsetzung des Zahnfleisches. Bei jungen Pferden ist er völler und fleischigter als bei alten. Er soll ebenfalls eine gesunde frische Farbe haben. Oefters schwillt der Gaumen an, oder schiebt so stark nach, daß er über die vordern Schneidezähne hervorsteht, und das Pferd dadurch im Fressen hindert. Dieß nennt man den Frosch, der stets mit Einreibungen von Alaun und Essig, aber nie bei jungen Pferden, da man oft damit Gefahr läuft, mit Stechen oder Brennen geheilt werden soll. Bei ältern Pferden kann diese Operation ehender noch geduldet werden.

### r) Die Zunge.

Diese hat ihre Lage in der innern Furche oder Höhlung der hintern Kinnlade. Sie darf nicht zu dick und die Furche nicht zu enge seyn, sonst strecken die Pferde die Zunge aus dem Maul und hintern die Wirkung des Mundstücks. Solche Pferde heißt man Zungenstrecker. Durch die Mundstücke, Stricke und Glasscherben die in den Baren fallen, verletzen die Pferde auch öfters die Zunge mehr oder weniger, oft sind sie ganz abgebissen. Man muß daher beim Einkauf wohl aufmerksam darauf seyn.

Nachdem wir nun den Kopf nach allen seinen Theilen und Formen untersucht haben, kommen wir zu der Betrachtung des zweiten Hauptheils der Vorhand, nämlich:

## Des Halses.

Dieses ist ein Gegenstand der nur zu oft durch seine schöne Bildung den Kenner und Nichtkenner verführt, bedeutende Fehler an einem Pferde bei dessen Einkauf zu übersehen, indem ein schöner gebogener, gut aufgesetzter oder emporsteigender Hals sehr viel beiträgt, die ganze Gestalt des Pferdes zu erheben, auszuzeichnen und selbst eine sonst fehlerhafte oder nicht ausgezeichnete Gestalt zu blenden, und die Augen des Beobachters zu täuschen.

Er ist daher ein Gegenstand der eine genaue Würdigung und Untersuchung verdient, um seinen Bau, seine Schönheiten und Gebrechen genau können zu lernen, um in jeder Lage ein richtiges Urtheil über ihn fällen zu können.

Hals nennt man an dem Pferdskörper jenen Theil, welcher von dem Kopf bis zum Wiederrüst, bis an die Schultern und bis an die Brust herunter geht. Er besteht aus sieben Halswirbelbeinen, vielen Muskeln und aus einem starken Nackenband (Halsligament) auf welchem sich im gut genährten Zustand immer ein besonderes Fett (Kammfett) befindet, dann aus der Luftröhre, dem Schlund, einer Menge Blutgefässe und Nerven.

Um ein richtiges Urtheil über seine Bildung und Form fällen zu können, müssen wir seine Länge, seine Dicke und sein Emporsteigen genau betrachten.

Was seine Länge betrifft, so soll dieselbe, wenn das Pferd gehörig gestellt ist, eine ganze Kopflänge betragen.

Seine Dicke muß mit der Länge im gehörigen Verhältniß stehen, und deshalb ein Drittheil der Kopflänge ausmachen. Ist der Hals zu dick, so ist er zu plump,

schwer und auf das Vordertheil drückend, er belästigt die vordern Gliedmassen, und macht daß das Pferd auf die Hand des Reiters drückt. Ist der Hals zu schmal, so ist er schwankend und hat keine ruhige Haltung.

Hinsichtlich des Emporsteigens soll dieses bei dem Widerrüst anfangen und sich sanft gegen den Kopf zu wölben, was zur schönen Haltung und zu den leichten Bewegungen des Pferdes sehr viel beiträgt. Die Führung und Anlehnung an das Mundstück wird leichter, und der Reiter ist durch den Hals und Kopf von vornen gehörig bedeckt.

Bei der nähern Untersuchung des Halses aber, finden wir an demselben sechs Theile zu betrachten, und zwar

a) das Genick,
b) den Kamm,
c) die Mähne,
d) die beiden Seitenflächen,
e) die Luftröhre, und
f) den Schlund.

a) Das Genick nennt man das freibewegliche Gelenk was aus den Hinterhauptsbein des Kopfes und dem ersten Halswirbelbein gebildet wird. Es muß platt und an den Seiten gerundet und leicht biegsam seyn. Es ist der Platz wo der sogenannte Sattel des Kopfgestells aufliegt. Das Genick muß gehörig lang und der Kopf durch dasselbe mit dem Halse frei und schön verbunden seyn. Ein zu kurzes Genick hindert die freie Bewegung des Kopfes. An diesem Theile entstehen oft beträchtliche Geschwülste, welche man Genickbeulen auch Maulwurfsgeschwulst nennt. Sie entstehen öfters von äußern Beschädigungen, oft auch von

innern Krankheitsursachen. Sie müssen ja nicht übersehen sondern genau gewürdigt und von einem rationellen Thierarzt behandelt und operirt werden, indem sie stets gefährlich und sehr oft auch tödtlich sind.

b) Der Kamm wird der obere Rand des Halses genannt, er wird aus dem Nackenligament und dem Kammfett nebst einigen Muskeln gebildet; er soll fest und scharf seyn, und sich weder nach der einen noch nach der andern Seite hinneigen, auch keine Geschwülste und Geschwüre besitzen, die meistens durch Unreinlichkeiten in der Mähne und auch durch Quetschungen und dergleichen äußere Eindrücke entstehen.

c) Die Mähne, diese entsteht aus dem Kamm. Sie dient dem Pferde zur Zierde und zum Schutze gegen die Insekten, dem Reiter aber zum Haltungsmittel beim Auf- und Absteigen. Sie soll zwar hinreichend vorhanden, aber nicht zu dick und nicht zu lang seyn. Zu dicke und zu lange Mähne zeigen selten ein Pferd von edler Race an. Weichselzöpfe, Läuse, Flechten und Haarwurm.

d) Die beiden Seitenflächen des Halses gränzen nach oben an den Kamm und bleiben unten durch eine Rinne von der Luftröhre geschieden. In dieser Rinne liegt die gewöhnlich zum Aderlassen gewählt werdende Halsblutader.

Diese beiden Seitenflächen des Halses werden durch die Halsmuskeln, die ihre Lage und Richtung nach den Halswirbelbeinen halten, gebildet, welche Muskeln zur Bewegung des Kopfes, des Halses und selbst der vordern Gliedmassen dienen.

Zu bemerken ist bei diesen Seitenflächen des Halses, daß sie die Theile sind, an welchen bei verschiedenen Augen- und Kopfkrankheiten, beim Rotzverdacht u. s. w. die Haarseile (Setacien) gezogen werden. Sie müssen daher stets rein und frei von jeder Narbe seyn, indem solche immer das frühere Vorhandenseyn solcher Reitzmittel verrathen, was nie für Pferde etwas empfehlendes ist.

e) Die Luftröhre. Diese kommt aus der Brust, steigt an dem untern Theil des Halses hinauf bis zum Luftröhren-Kopfe. Sie muß gut anschließen und nicht durch einen Zwischenraum am Halse loshängen.

f) Der Schlund oder die Speiseröhre, ist ein muskulöser Kanal durch welchen von der Zunge durch den Schlundkopf die Nahrungsmittel in den Magen geschafft werden.

Dieser muß durchaus gleich dick geformt seyn; eine besondere Ausdehnung desselben verräth einen in ihm vorhandenen und stecken gebliebenen Gegenstand, welcher meistens nur durch die Hand eines geschickten Operateurs entfernt und geheilt werden kann.

Was die Bildung und Form des Halses im allgemeinen betrifft, so ist der sanft gebogene, frei und schön sich erhebende sogenannte Schwanenhals der schönste und beste. Alle die von dieser Bildung abweichen, sind schlecht, häßlich und von mehr oder weniger nachtheiligen Einfluß. Hieher gehören

1. der verkehrte Hals,
2. der Hirschhals,
3. der dünne Hals,
4. der Speckhals,

5. der Schweinshals,
6. der runde dürre Hals, und
7. der zu kurze Hals.

1. Der verkehrte Hals ist jener, dessen Contour im Kamm zwar eine gute Richtung haben kann, dessen Untertheil aber eine länglich kropfartige Biegung hat. Dieser Hals ohnerachtet er nicht gut aussieht, so hat er doch noch weniger schädlichen Einfluß auf den Dienst als die andern fehlerhaft gebauten Hälse.

2. Der Hirschhals ist jener, dessen Obertheil statt erhaben gebogen zu seyn, von dem Genicke linienförmig nach den Wiederrüst gehet, auch wohl im hintern Obertheil zwischen sich und dem Wiederrüst eine Vertiefung hat, als wie wenn ein Stück herausgehauen wäre. Der Untertheil des Halses macht, wie der verkehrte Hals in seinem Hintertheil eine kropfartige Biegung.

Dieser Hals ist nicht nur häßlich sondern hat auch auf den Dienst des Pferdes einen nachtheiligen Einfluß. Seine verkehrte Biegung macht daß das Pferd selten mit dem Kopfe die gehörige Stellung im Reiten einnimmt, sich nicht gut zäumt, unstät und nicht angenehm in der Hand ist. Bei den polnischen und moldauer Pferden finden wir diese Art Hälse häufig.

3. Der dünne Hals hat keine genug erhabene Seitentheile, vielmehr haben diese gegen die Schultern starke Vertiefungen, als wenn daselbst ein Stück herausgeschnitten wäre. Ein solcher Hals sieht aus wie ein Bret, er ist stets schwach und wackelich und macht daß solche Pferde nie eine stete Anlehnung in der Hand des Reiters erhalten.

4. Der Speckhals ist derjenige, bei dem der Kamm sehr stark und fleischig ist, und sich deshalb mit den Jahren ganz auf die Seite legt.

Schöne und schlechte Hälse sind diesem Zufall ausgesetzt, und solche Hälse haben demnach schon wegen ihrer Schwere, wodurch sie auf das Vordertheil und auf die Hand des Reiters drucken, einen nachtheiligen Einfluß.

5. Der Schweinehals ist eine Art Speckhals, und mit dem Unterschied, daß der eigentliche Speckhals vorzüglich im Kamm, der Schweinehals aber in allen seinen Theilen stark, fleischig und dabei kurz ist.

Diese Hälse haben den Nachtheil aller zu schweren Hälse und sind auch deshalb nie recht biegsam.

6. Der runde oder dürre Hals; so wird jener genannt der zu schmal und zu rund ist, dessen Seitentheile sind nicht breit genug. Sie sind gewöhnlich sehr starr und schwer biegsam.

7. Der zu kurze Hals. Alle Gattungen von Hälsen können außer den Fehlern des Contours noch dabei zu kurz seyn. Sind sie es übermäßig, so sind die Pferde schwer in der Hand und werden selten angenehm.

Mehrere dieser genannten Fehler können auch in einem Halse vereinigt seyn, desto größer ist sein Nachtheil und ein solcher Hals wird dann nach seinem größten Fehler benannt.

## Der Wiederrüst.

Der Wiederrüst ist jene Erhabenheit, welche sich zwischen dem Hals und dem Rücken befindet.

Er wird durch die Stachelfortsätze der Rückenwirbelbeine und zwar durch den vierten bis neunten gebildet.

Derselbe soll mager, schmal und sanft erhoben seyn, ohne merklichen Absatz mit dem Kamme gleich laufen und sich allmählich senkend — unmerklich in den Rücken sich verlieren.

Das gute und schöne Verhältniß erlaubt dem Wiederrüst eine Erhöhung von beinahe einem Zoll über die Höhe der Kruppe. Ist der Wiederrüst zu hoch und mehrere Zoll über die Kruppe erhoben, so verliert das Pferd an Schnelligkeit, indem die Gegenwirkung des Vordertheils auf das sich nachschiebende Hintertheil zu stark ist, wobei noch das Uebel besteht, daß der Sattel sich zurück schiebt.

Ist der Wiederrüst aber viel niedriger als die Kruppe, so ist solches ebenfalls dem Pferde durch das Vorschieben der Last hinderlich, und wird überbauet genannt. Ist derselbe stark und fleischigt, so sind nicht selten die schwersten Verletzungen durch den Sattel zu befürchten. Der Wiederrüst ist auch der Punkt zur Bestimmung der Pferdehöhe, und zwar von seinem erhabensten Theil bis auf den Boden. Man bedient sich hiezu eines Band- oder des Winkelmaaßes. Das erstere ist gewöhnlich acht Fuß lang, und das letztere besteht meistens aus einer ebenfalls sieben bis acht Fuß langen sonst viereckigten Latte, woran das Maaß bezeichnet ist. Die Maaße sind auch verschieden. Sie können nach Landesgebrauch in Ellen- Schuh- Faust- und Zollmaaß eingetheilt seyn. Im allgemeinen ist hier zu bemerken, daß eine Faust aus vier Zoll besteht, und bei uns die Pferde in der Regel nach Fäusten, in Sachsen

nach Ellen und in Frankreich nach Schuhen gemessen werden.

## Die Brust.

Die Brust gebildet aus den vordersten Rippen, dem sogenannten Brustbein und ihren Muskeln, liegt zwischen den beiden Bugen und erstreckt sich vom Halse, zwischen den vordern Gliedmassen hindurch, bis zu dem Bauche hin.

Um schön und fehlerfrei zu heißen, muß sie im Verhältniß zum Ganzen weder zu schmal noch zu breit seyn. Ist sie zu schmal, so ist natürlich auch die Brusthöle zu klein, daher die darin befindliche Lunge stark gepreßt und dadurch das Athmen erschwert. Auch stehen bei einer solchen engen Brust, die man Habichtsbrust nennt, die vordern Gliedmassen zu nahe aneinander, wodurch sich die Füße leicht streifen, die Schultern nicht gehörig frei sich bewegen, und der Gang sohin unsicher werden muß.

Ist die Brust zu breit, so stehen die Füße zu weit auseinander, wodurch des Pferdes Bewegungen sehr schwer, weder sicher noch räumend werden.

An der Brust bemerken wir auch noch die Brustgrube, die in der Mitte der Vorderbrust sich befindet. Die von ihr nach rückwärts gehende Rinne theilt die Brust in zwei gleiche Theile, nämlich in die rechte und linke Brustseite ab. Diese Rinne ist der Platz, auf welchem bei Krankheiten der Pferde, Leder gesteckt oder Haarseil gezogen werden.

Endlich gelangen wir noch zur Untersuchung der vordern Gliedmassen. Ein Gegenstand der unsere Aufmerksamkeit noch im hohen Grade verdient, indem derselbe

stets gehörig rein von allen Abnormitäten und dauerhaft gebaut seyn muß, wenn das Pferd das leisten soll, was wir von ihm verlangen. Nur zu oft bestättigt sich das alte Sprichwort: das Pferd hat nur ein gutes Bein, denn fehlt nur an einem etwas, das es in der Bewegung hindert, so kann es dennoch mit den übrigen dreien seinen Dienst nicht verrichten. Wir wollen nun die einzelnen Theile der vordern Gliedmassen näher betrachten.

Man unterscheidet an demselben nachfolgende sechszehn Theile, als:

1. die Schulter,
2. den Bug,
3. den Arm,
4. den Vorarm,
5. die Bugader,
6. den Ellenbogen,
7. die Hornwarze oder Kastanien,
8. das Knie,
9. das Schienbein oder die Röhre,
10. die hinter demselben liegende Beug- und Ausstreckflechse,
11. die Köthe oder das Fesselgelenk,
12. den Sporn,
13. die Haarzotte,
14. den Fessel,
15. die Krone, und
16. den Huf.

In frühern Zeiten hatte man über den Bau der vor dern Gliedmassen irrige Vorstellungen, den theils wurden

wesentliche Theile derselben, z. B. der Arm ganz und gar nicht als ein besonderer Theil der vordern Gliedmasse in Betrachtung gezogen, sondern man sah die Schulter und den Arm als einen Theil der Gliedmasse an, und nannte beide die Schulter, theils wurden andere wichtige Gebilde nur oberflächlich betrachtet. Man hat es den vielen Fortschritten, die man in den neuern Zeiten in der thierischen Zergliederungskunst (Anatomie) machte, zu verdanken, *) daß man mit der Zusammensetzung und dem Befund der einzelnen Gebilde der Gliedmassen, so wie des Thierkörpers überhaupt nun so bekannt ist, wie es sich wirklich in der Natur verhält.

## 1. Die Schulter.

Diese wird gebildet vom Schulterblatt, dessen Knorpel, dann von dem Schultermuskel und dergleichen. Die Schulter soll leicht gewölbt, nicht zu mager oder trocken, aber auch nicht zu fett oder fleischigt seyn, weil die Thiere dadurch eine zu große Muskelmasse, eine unnütze Last an den Schultern haben, welche sie im Allgemeinen in vielen Bewegungen hindert. Zu magere Schultern können einen natürlichen Fehler, oder auch ein örtliches Uebel, z. B. das Schwinden verrathen. Pferde mit zu schweren Schultern taugen aus obengesagtem Grund nicht ins flache Land,

---

*) In unserm deutschen Vaterlande verdanken wir die vorzüglichsten Mittheilungen, Aufklärungen und Belehrungen in dieser Wissenschaft dem verstorbenen K. B. Medicinalrath Dr. Anton Will, und dem jetzigen ersten dirigirenden Professor der Königl. Central-Veterinärschule und Königl. Rath Dr. Schwab in München.

denn sie ermüden bald; besser sind sie in bergigten Gegenden zu gebrauchen, wo leichtfüßige Pferde diese Dienste nicht so gut verrichten können. *)

Dabei soll ferner die Schulter eine freie Bewegung haben, sonst findet kein sicherer Gang statt. Damit die Bewegung der ganzen vordern Gliedmasse regelmäßig geschehe, muß die Schulter vor allem nach aufwärts, und an ihrem untern Ende, nach vorwärts gezogen werden, wie in der Folge gesagt werden wird.

## 2. Der Bug.

Dieß ist jenes Gelenk, welches aus dem untern Ende des Schulterblatts und aus dem obern Ende des Armbeins gebildet wird. Vermittelst eines Kapselligament und einer sehr starken Sehne sind diese zwei Knochenstücke, so wie auch durch die Muskeln aneinander gebunden. Von dessen Bewegung und sich öfters vorfindenden Gebrechen ist in der Folge die Rede.

## 3. Der Arm.

Dieser wird aus dem Arm oder Querbein und einer bedeutenden Anzahl Muskeln und dergleichen gebildet. — Das von der Schulter Gesagte gilt auch vom Arm. Auch von seiner freien und vollkommenen Bewegung mit seinem obern Ende nach vor- und mit seinem untern Ende nach rückwärts hängt die Vollkommenheit und Sicherheit des

---

*) Von dieser Wahrheit wird sich jeder Fuhrmann hier zu Lande überzeugen, daß er zu der Vorspann und andern Dienst auf unsern Bergen immer stark gebaute Pferde haben muß.

Ganges des Thieres ab, denn geschieht dieß nicht, so stoßt die Gliedmasse am kleinsten Körper an, und der Fuß ergreift wenig Terrain, weil derselbe nicht gehörig erhoben werden kann. Der Käufer hat an diesen Theilen außer dem Gesagten noch acht zu haben, ob sich keine Narben an der Schulter nächst dem Bug oder auch am Arm vorfinden, welche entweder auf beträchtliche ehedem vorhandene Schäden oder auf Ableitungsmittel, welche wegen veralteter Buglähme gesetzt wurden, schließen lassen. Eben so muß er untersuchen, ob sich haarlose Flecken da befinden, welche Folgen von den durch die benannten Krankheiten benöthigten Gebrauch von Scharfsalben sind. Er muß endlich die eingebrannten Flecken, welche von dem wegen Buglähme angewandten Brenneisen entstanden sind, und von Roßtäuschern für Gestütszeichen ausgegeben werden, untersuchen. *)

Da die wahren Gestütszeichen nie gerade am Bug, oder in der Größe wie sich diese Brände vorfinden, sich zeigen, sondern meistens am Flachen der Hinterschenkel oder der Schulter sich befinden, so kann schon mehr oder weniger Verdacht gegründet angenommen werden.

Noch muß ich bemerken, daß wenn die Bugspitze sehr hervorragend ist, so ist sie weder schön noch stark, und folgen ihr die übrigen Theile in dieser Richtung, so nennt man dieses vorbügig.

---

*) Das beste Mittel in solchen Fällen ist, daß sich der Käufer für solche Gebrechen eine gehörige Zeit bei solchen Merkmalen gutstehen läßt.

### 4. Der Vorarm

wird gebildet durch das Vorarmbein, dessen Muskeln ꝛc. An diesem Gebilde fieng man ehedem an die Gliedmassen zu zählen, weil man die Schulter und den Arm für eines hielt, daher nannte man diesen mit Unrecht den Arm. Gründliche anatomische Kenntnisse verdrängten diese Irrungen, und man nennt nun diesen Theil mit vollem Rechte den Vorarm.

An ihm haben wir zu betrachten,

1) die Länge,
2) die Breite, und
3) den Abstand eines Vorarms von dem Gegenseitigen.

Der Vorarm soll lang, breit und mit gehörig starken Muskeln versehen seyn. Seine Länge soll der übrigen Gliedmasse bis zum Boden gleich seyn. Ein kurzer Vorarm und langes Schienbein ist ein Bildungsfehler, welcher den stoßenden schwerfälligen Gang eines Pferdes verursacht. Weiters soll der Vorarm gehörig gestellt, das heißt, er soll nicht zu weit und nicht zu eng von dem Entgegengesetzten seyn. *)

### 5. Die Bugader.

Diese läuft an der vordern Fläche des Arms und an der innern Fläche des Vorarms. Aeltere Pferdärzte und Stallmeister haben Aderlässe an derselben bei der Rehe und andern entzündlichen Leiden der vordern Gliedmassen anempfohlen. Ich bin der Meinung eine Aderlässe an den

*) Ueber die Bewegungen und Gebrechen des Vorarms in der Folge.

Hals= oder an den Sporadern leisten dieselben guten Dienste.

## 6. Der Ellenbogen.

Dieser wird aus dem Knochenfortsatz, der Ellenbogen=Höcker genannt, gebildet. Der Ellenbogen soll nicht zu nahe am Körper, aber auch nicht zu weit von selbem entfernt seyn; im letztern Falle sagt man: das Pferd steht Bärndatzig; beide Fälle verrathen Schwäche der Gliedmassen, weil der Schwerpunkt des Körpers nicht in die Mitte der Gelenke kömmt. — Der Pferdliebhaber hat an diesem Theile außer seiner Stellung noch zu bemerken, ob sich keine schwammigte Geschwulst vorfindet, welche durch den Druck eines harten Körpers entsteht. Sie kommt vorzüglich bei jenen Pferden mit zurückgeschlagenen Vorderfüßen vor, wobei die Stollen des Hufeisens auf den Ellenbogen drücken, daher auch diese Geschwulst den Namen Stollbeule, Stollbeutel erhält. Sie schadet theils dem Thier an seinem äußern Ansehen, theils verhindert sie durch den Entzündungs=Schmerz und Geschwulst das Thier in seinen Bewegungen.

Das beste Mittel sie zu heilen ist das Ausschneiden derselben. Man muß, da diese Geschwulst durch eine in einem häutigten Sacke eingeschlossene Feuchtigkeit gebildet wird, bei der Operation den Sack ganz heraus nehmen, und die Wunde durch die chirurgische Methode heilen. Auch durch das Ausbrennen, wenn es mit gehöriger Vorsicht geschieht und hernach nach den chirurgischen Grundsätzen behandelt wird, werden sie radical geheilt.

Auch nachfolgende Scharfsalbe ist im Stande, wie ich

schon mehrmalen die Erfahrung gemacht habe, die beträchtlichsten Stollbeulen zu heilen.

Man bereitet sie aus:

Wachholderöhl 2 Loth,

Terpentinöhl 1 Loth,

Euphorbium-Tinktur ½ Loth,

Spanischfliegen-Tinktur 1 Loth, und

Eibischsalbe 10 Loth, welches zu einer Substanz zusammen gemischt wird.

Indem man acht Tage hindurch ein bis zweimal täglich davon einreibt, so wird die Stollbeule schmerzhaft, entzündet sich, und es schwitzt nun lange Zeit hindurch eine wässerigte Feuchtigkeit aus, wodurch die Stollbeule immer kleiner wird, bis endlich der leere häutige Sack sich da befindet, welcher nach und nach auch wieder zusammenschrumpft. *) — Es ist leicht ersichtlich, daß die erstere angegebene Operation, nämlich die Herausschneidung des Stollbeutelsacks, wegen den geringen Schmerzen und der schnellen Heilung sowohl dieser letztern, als allen andern Heilungsmethoden vorzuziehen ist.

7. Die Hornwarze oder Kastanie.

Diese wird aus einer ähnlichen zaserigten Substanz gebildet, wie der Strahl im Hufe.

Man hat an ihr zu beobachten:

1) ihren Umfang,

2) ihre Consistenz.

---

*) Havemann sagt in seinem Werke über Pferdskenntniß, daß die Ursachen der Stollbeulen mehr in krankhaften Säften beruhe.

Aus ihrer Beschaffenheit erkennt man zum Theil die Körper-Constitution des Pferdes. So ist sie z. B. an einem feinen, trockenen, schwachen Schenkel kleiner, als an einem starken und muskulösen. Je älter das Thier wird, desto kleiner wird sie, weil nämlich ihre Nahrungsgefäße immer mehr verwachsen und verschwinden; sie liegt an der innern Seite des Vorarms oberhalb und in der Nähe des Knies. Wenn die Hornwarze durch Zufall oder Vorsatz *) ausgerissen wird, so entsteht eine Verblutung, die fast nicht mehr zum stillen ist. Nur durch einen festen Verband, von in bestem Weingeist eingetauchten Charpieen und dergleichen, ist man im Stande sie noch zu stillen.

### 8. Das Knie.

Dieses ist von der Natur aus sieben Knochen in zwei aufeinander liegenden Reihen zusammengesetzt, die durch Seiten- und Kapselbänder unter einander verbunden sind, dadurch wird es in Stand gesetzt, die heftigsten Bewegungen frei und schnell zu vollziehen. An ihm haben wir vorzüglich zu beobachten:

1) seine Höhe, Breite und Länge, (Umfang)
2) seine Gestalt,
3) seine Verbindung,
4) den Abstand eines Knies vom andern,
5) die Haare auf dem Knie.

Das Knie soll rein von allen Flecken und Narben,

---

*) Unwissende Schmiede pflegen oft statt einer regelmäßigen Aderlässe ein Stück von der Hornwarze mit einer Zange abzuzwicken, und einer sagte mir, daß dieß sein einziges Mittel bei der Rehe seye!

dann flach und nicht rund seyn, es soll seine Breite und Länge gleichmäßig im Verhältniß zu der ganzen Gliedmasse stehen. Die Knie sollen auch nicht zu weit von einander oder zu nahe beieinander stehen; im ersten Fall nennen wir es Ochsenknieig; das Thier, sagt man, steht französisch. Diese Fälle können angeerbt oder auch zufällig entstanden seyn; im ersten Fall bleiben sie incurabel, im letztern kann durch kluges Beschläg geholfen werden. Dasselbe darf ebenfalls nicht rund gewölbt, sondern mehr flach, eher etwas stark, als gar zu fein seyn, weder vorstehend noch eingebogen seyn und in lothrechter Linie mit dem Vorarm stehen. Ein zu feines, so wie ein zu rundes Knie zeigt wenig Kraft und Ausdauer. Ist das Knie von Natur aus nach vorwärts gebogen, so heißt es bocksbeinig; entsteht dieser Fehler durch Strapatzen, so heißt es: das Pferd steht in die Knie. Ist dasselbe hingegen rückwärts gebogen so heißt es hinterbeinig, Kalbsknie.

## 9. u. 10. Das Schienbein.

So nennen wir jenen Theil der vordern Gliedmasse, welcher gleich unter dem Knie anfängt, und ob der Köthe aufhört. Hinter demselben befindet sich die große Beugflechse, welche nach abwärts läuft, und am untern Theil des Hufbeins endet. Zwischen dem Schienbein und der Beugsehnen befindet sich das Spannband, welches zur kräftigen Verbindung des Schienbeins mit dem Knie und der Köthe bestimmt ist.

Hier bemerkt man auch die beiden griffelförmigen Beine, welche man von außen fühlt, und oft von Unwissenden für Ueberbeine gehalten werden.

An dem Schienbein haben wir besonders zu betrachten:

1) die Dicke, und
2) die Länge.

Das Schienbein soll bei seinem Entstehen wohl rund seyn, endlich jemehr es in die Mitte kömmt, soll es sich ins Breite verlieren. Es soll ferner ja nicht zu lang seyn, auch sollen sich keine Erhöhungen oder sonstige Gebrechen des Schienbeins und der Flechse vorfinden, welche in der Folge deutlicher angegeben werden sollen. Im Ganzen soll das Schienbein im richtigen Verhältniß zu den übrigen Theilen stehen, mager und trocken, von vorn betrachtet, glatt, eben und rund seyn, von der Seite aber breit erscheinen, damit die Beugsehne sowohl unterhalb dem Knie, als oberhalb der Köthe, gleich weit vom Röhrenbein entfernt seye, und ihre Bewegungen hiedurch frei und thätig bleiben. — Es darf ferner nicht zu dick seyn, welche Fehler die grobknochigten Pferde haben; eben so soll es nicht zu fein seyn, was man spindelbeinig nennt.

## 11. Die Köthe.

So nennen wir jenes Gelenk, welches vom untern Ende des Schienbeins und vom obern Ende des Fesselbeins, von hinten aber von den beiden Gleichbeinen und der Flechse gebildet wird. An ihr haben wir zu betrachten:

1) die Lage,
2) die Länge,
3) den Zustand.

Die Köthe soll nur wenig dicker als das Schienbein seyn, dabei fest und mager erscheinen; wäre sie aber nicht dicker als die Röhre, so wäre sie zu schwach. Eine gut

gestellte Köthe muß ohngefähr zwei Zoll rückwärts der Krone stehen, lauft sie mit der Krone in gerader Linie so steht das Pferd zu gerade in der Köthe, und ist schwach.

### 12 u. 13. Der Sporn und die Haarzotte.

Die Köthe ist mit zweierlei Haaren bewachsen, vorn kurze, hinten sehr lange, welche wir die Haarzotte nennen, und worin sich der Sporn befindet.

Der Sporn soll dünn und mager seyn. Die Haarzotte oder Köthekopf ist bei den edlen Racepferden sehr kurz und fein, bei den gemeinen Pferden aber lang, steif und oft auch borstig.

### 14. Der Fessel.

Dieß ist jener Theil der unter der Köthe beginnt und bei der Krone endet, er wird vorzüglich durch das Fesselbein gebildet An ihm betrachtet man:

1) die Länge,

2) die Breite.

Er soll nicht zu lang und auch nicht zu kurz seyn, langgefesselte Thiere treten durch, und sind daher viel schwächer als kurz gefesselte.

### 15. Die Krone.

Diese ist jener Umkreis, welcher das Ende der Haut und der Anfang des Hufes ist, sie wird vorzüglich durch das Kronenbein gebildet, und ist auch mancherlei krankhaften Zuständen unterworfen, wovon in einem andern Vortrag dieses Werkes die Rede seyn wird.

## 16. Der Huf.

So nennt man jenen hornigten Schuh am äußersten Ende jeder Gliedmasse, welcher alle am Ende des Fußes befindliche lebende Theile in sich einschließt, und zum Schutz derselben und der ganzen Gliedmasse dient. Er erhält seine Bildung nach dem Hufbein. Umständlicher wird von ihm in der Folge die Rede seyn.

Dieß ist die Benennung und Bestimmung derjenigen Theile, welche die Vorhand ausmachen. Von den Gebrechen der vordern und hintern Gliedmassen sehe man den achten Vortrag, welchen ich in diesem Werke zum Nutzen meiner Leser eingeschaltet habe.

# Sechster Vortrag.

## Von den Theilen des Rumpfes oder des Leibes.

Wir kommen in der gegenwärtigen Betrachtung zu den Theilen des Rumpfes oder Leibes, die, wie Sie aus dem ersten Vortrag sich noch erinnern werden, aus folgenden Gebilden bestehen, als:

1. der Rücken,
2. die Lenden,
3. die Rippen,
4. die Flanken,
5. der Bauch,
6. der Schlauch, } Geschlechtstheile der
7. die Ruthe, } männlichen Thiere,
8. das Geschröt oder Hodensack, } und
9. das Euter, bei dem weiblichen Thiere.

Lassen Sie uns diese Gebilde, welche allerdings eine genaue Würdigung verdienen, hinsichtlich ihres Baues, ihrer Schönheiten, Vorzüge und Gebrechen näher untersuchen, und Ihnen zeigen, auf was man bei der Betrachtung und Untersuchung dieser Theile besonders Rücksicht zu nehmen hat.

Den ersten Theil des Rumpfes macht, (wie ich schon oben sagte) **der Rücken** aus.

Rücken nennen wir aber jenen Theil des Pferdekörpers, welcher nach vorn vom Wiederrüst, nach hinten von den Lenden und von beiden Seiten von den Rippen begränzt wird.

Die Grundlage desselben besteht aus einer Reihe von zehn Rücken-Wirbelbeinen, die übrigen acht Rückenwirbelbeine gehören (wie Sie schon früher gehört haben) theils zur Bildung des Wiederrüstes und zur Bildung der Brusthöle. *)

Die Rücken-Wirbelbeine sind auf eine künstliche Weise zusammengepaßt und durch starke Gelenkbänder mit einander verbunden. An ihren beiden Seiten sind die Rippen durch halbbewegliche Gelenke befestigt.

An dem Rücken haben wir aber besonders zu berücksichtigen

1. seine Lage,
2. die Bildung, und
3. die Länge.

Der gutgebaute Rücken muß daher seine gehörige Gestalt, Stärke, Länge und Bewegung besitzen, mit einem magern scharfen Wiederrüst anfangen, in einer geraden Richtung fortlaufen, und sich unvermerkt in die Lenden verlieren, die ebenfalls mit dem Kreuze einerlei Höhe und ein gutes Ebenmaaß haben müssen. Der Rücken darf

*) Der Wiederrüst und der Rücken bei den Pferden zählen zusammen achtzehn, bei dem Hornvieh oder den Wiederkäuern dreizehn, und bei den Schweinen vierzehn Rücken-Wirbelbeine.

demnach weder eingesenkt noch erhaben seyn, bei erstern nennt man die Pferde tiefrückig, eingesattelt; letztere Gattung Rücken, die erhabenen nämlich: nennt man Karpfenrücken. Beide Rücken-Arten sprechen von keiner Dauer, und sind nicht schön, besonders der eingesenkte Rücken ist wie der zu lange Rücken gar nicht dauerhaft und nicht geeignet schwere Lasten zu tragen. Noch stärker ist der aufwärtsgebogene sogenannte Karpfenrücken, dieser hat jedoch den Uebelstand daß er sehr leicht und stark durch Druck und Quetschungen des Sattels verletzt wird.

Die Länge des Rückens muß den übrigen Theilen so wie dem Dienst des Pferdes angemessen seyn, denn nach Letzterm ist vorzüglich zu bestimmen, ob das Pferd besser ist, wenn es einen kurzen oder langen Rücken hat. (Man sehe Taf. I. Fig. 2.) So ist z. B. ein langer biegsamer Rücken angenehm zum Reiten, weil der Gang eines solchen Thieres sanft, seine Schritte gestreckt sind. Der kurze Rücken hingegen ist stärker, daher besser zum Ziehen und Lasten zu tragen. Ein langer magerer Rücken ist schwach und häßlich, dergleichen Pferde sind nicht viel werth, und taugen nichts.

Noch muß ich der Verwundungen des Rückens erwähnen, die sich sehr oft, besonders bei der Kavallerie in den Feldzügen, durch den Druck des Sattels, sowohl auf dem Rücken als auch an dem Wiederrüst ergeben. Sind es nur leichte Quetschungen durch den Sattel an diesen Theilen, so daß kleine Geschwülste entstehen, so sind kühlende oder zertheilende Ueberschläge als goulardische Wasser, oder Salmiaksalz in Essig aufgelöst, oder ein An-

strich von armenischen Bolus und dergleichen die wirksamsten Mittel.

Ist man in Fällen wo man obige Mittel nicht haben kann, so ist ein frisches Stück Waasen, welches alle Stunde erneuert auf die Geschwulst gelegt wird, Salz, Essig und frisches Wasser, ein Anstrich von Lehmerde, Essig und Salz, oder Branntwein und Seife darin aufgelöst vorzüglich dienlich. — Ist die Geschwulst schon 24 bis 48 Stunden alt, so ist eine Einreibung von Kampfer- und Seifengeist vorzüglich indicirt. Wäre aber schon wirklich ein Extrafasative einer solchen Geschwulst vorhanden, welches sich auf obige Mittel nicht mehr zertheilte, so muß selbes von einem Thierarzt geöffnet, operirt und nach den Gesetzen der Chirurgie behandelt werden.

Die vorzüglichsten Punkte die der Thierarzt hiebei zu berücksichtigen hat, sind, daß er das Messer und das glühende Eisen nicht scheuet, diese, und nicht ätzende Salben allein und dergleichen gehörig anwendet, den Eiter gehörig Abfluß verschafft, durch obige Instrumente das wilde Wesen in der Wunde entfernt und diese gehörig rein macht, weniger mit Salben als mit trockenem Verband dieselbe behandelt, dem Pferde während dem Eiterprozeß gute Nahrung reichen, und endlich den Sattel so verändern und richten läßt, daß er nicht auf den verletzten Theil zu liegen kommt, damit er nicht neuerdings das Uebel erzeugt oder vermehrt.

Der Rücken so wie auch der Wiederrüst und die Lenden, welche öfters dasselbe Schicksal durch die Mantelsäcke der Reiter erfahren, und wobei hinsichtlich der Behandlung all das Obengesagte gilt, sollen demnach ohne Wun-

den seyn. — Große Narben öfters mit weißen Haaren bewachsen, deuten an, daß das Pferd schon durch Satteldrücke verletzt wurde. Man muß daher bei solchen Pferden um so vorsichtiger mit den Satteln seyn, weil dergleichen vernarbte Wunden durch eine neue Reibung oder einen Druck des Sattels sehr leicht wieder aufbrechen.

## 2. Die Lenden.

Die Fortsetzung des Rückens, zwischen dem eigentlichen Rücken und dem Kreutze, über den beiden Flanken, nennt man die Lenden. Sie werden bei dem Pferde aus sechs Lenden-Wirbelbeinen gebildet, und sollen demnach eine verhältnißmässige Länge, eine mit dem Rücken gleichlaufende gerade Richtung besitzen, und auf beiden Seiten etwas gewölbt seyn, was ein Zeichen von Kraft und Dauer ist. Magere von der Kruppe eingesenkte Lenden sind als ein Zeichen von Schwäche anzusehen. Zu lange oder zu stark nach aufwärts gebogene Lenden, haben die nämlichen Nachtheile wie dergleichen Rücken. — Ist hingegen das Pferd kurz von Lenden, so nennt man es, im Gegensatz des Langlendigen ein gedrungenes Pferd. Dergleichen Pferde zeigen in ihren Bewegungen eine sich schnell entwickelnde Kraft, welche freilich nicht so angenehm für bequeme Reiter ist, als der schlaffe und schwankende Gang des langlendigen Pferdes.

## 3. Die Rippen.

Diese machen die vordern Seitentheile des Rumpfes, vorzüglich aber der Brust aus. Sie werden begränzt nach vorn von der Brust und dem Bug der Schultern, nach

hinten von dem Flanken und dem Bauch, nach oben von dem Wiederrüst und dem Rücken, und nach unten von dem untern Theile der Brust und des Bauches.

Sie bestehen aus achtzehn schmalen platten in halber Kreisform gebogener Knochen auf jeder Seite, *) welche das Gewölbe des Leibes bilden, und so lang das Thier lebt, in steter Bewegung durch das Athemholen sind. Die Rippen werden auch eingetheilt in die Wahren und Falschen. Die Wahren sind jene welche sich nach unten unmittelbar an das Brustbein endigen. Die Falschen aber sind jene, welche sich an ihrem untern Ende mittelst Knorpeln an die wahren Rippen verbinden. Was den Bau der Rippen insbesondere betrifft, so sollen sie gehörig gebogen und bei ihrer Einführung in den Rückgrad gut gewölbt seyn. Auf diese Art entstehen dann schöne Seitentheile, eine weite Brusthöle, worin die Lungenflügel sich gehörig ausdehnen können, und dadurch ein vollständiger und unbeschränkter Athem erzeugt wird. Platte Rippen verursachen einen häßlichen Leib, einen dicken hängenden Bauch und verschiedene krankhafte Umstände der Brust- und Hinterleibseingeweide, besonders aber Lungen- und Brustentzündungen, Dampf und dergleichen. Selbst die vordern Gliedmassen werden durch zu flache Rippen zu nahe an einander gebracht, welches nicht nur häßlich ist, sondern auch die erste Veranlassung zum Streifen gibt.

Der verständige Pferdskenner, besonders aber der

---

*) Das Pferd besitzt demnach im Ganzen 36, das Hornvieh 26 und die Schweine 28 Rippen.

praktische Thierarzt kann daher allerdings aus dem Bau und der Bewegung der Rippen auf die Güte und den Zustand der Brust und deren Eingeweide schließen.

Auch auf den Rippen werden häufig ähnliche Quetschungen und Satteldrücke gefunden, wie ich derer beim Rücken erwähnte, die Behandlung ist die daselbst angegebene. Besonders häufig findet man in Feldzügen Brandflecken auf diesen Theilen, welche ebenfalls vom Drucke des Sattels oder des Geschirrs entstehen. Es sind harte und abgestorbene Stellen in der Haut; man schmiere selbe wenn sie noch nicht ganz los sind mit Schweinsfett oder Unguentum Altheae ein, werden sie los, so schneide man sie vollends weg, die Wunde wasche man täglich mit Salzwasser aus, und verbinde sie dann trocken. Sind diese Brandflecken bedeutender, so behandle man die Wunde, wenn die zarte und abgestorbene Haut entfernt ist, mit unguent. aegyptiacum abwechselnd mit trockenem Verband, lasse den Sattel oder das Geschirr richten, daß es nicht aufliegt, und am Rande der Wunde schmiere man täglich reines Schweinsfett, Schmalz oder Butter ein, so entstehen keine weißen Haare. Die Wunde selbst belege man mit einem leinenen Lappen.

## 4. Die Flanken.

Darunter versteht man jene Theile welche zu beiden Seiten des Leibes, nach oben an den Lenden, nach vorn an die falschen Rippen, nach unten an den Bauch und nach hinten an die Hanken gränzen.

Sie bilden hiemit dasjenige, was beim Menschen die Seitenbauchweiche ausmacht, und werden vorzuglich

aus dem Bauchfell, dem Bauch- und Lendenmuskeln gebildet.

Wir betrachten an ihnen, ihre Weite und ihre Bewegung.

Die Flanken sollen nicht zu breit und schön gefüllt seyn, und mit dem Bauche und den Rippen fast gleiche Höhe halten, sonst wird das Pferd verstellt, und sie zeigen oft, (besonders wenn sich daran nach aufwärts von dem Bauche- und den Lendenmuskeln eine Art Wulste bildet,) verschiedene krankhafte Umstände an. Eben so sind hohle oder aufgezogene Flanken stets ein Symptom eines ungesunden Zustandes.

Aus der Bewegung der Flanken ist der Thierarzt und Pferdekenner im Stande, den innern Zustand des Blutumlaufs, und der Athemswerkzeuge ohne Fühlung des Pulses und Herzschlages zu erkennen. — Sieht man, daß sich bei dem Einathmen der obere Theil der Flanken gelinde erhebt, der untere Theil einfällt und diese Bewegung wechselsweise geschieht, wie bei einem Blasblag, so ist dieß ein gutes Zeichen der Gesundheit. Bewegen sich aber die Flanken doppelt, ist das Athemholen schwer, ungleich, kurz und reißt das Thier dabei die Nasenlöcher auf, so zeigt dieß im allgemeinen verschiedene Krankheiten besonders der Brustorgane, überhaupt Fieber, Entzündungen des einen oder andern Eingeweids und dergleichen an. Sind die Flanken zu stark angefüllt, gespannt, so zeigt dieß ein Leiden des Hinterleibs, Krankheiten der Verdauungsorgane an z. B. Koliken, Aufblähen, Trommelsucht und dergleichen.

Heftige Bewegungen der Flanken, sogenanntes Flan-

kenschlagen deuten auf den Dampf, Herzschlechtigkeit, Brustwassersucht, oder in acuten Fällen, Entzündungen, Brand und oft den herannahenden Tod an.

Bruchschäden an diesen Theilen, nennt man Flankenbrüche, Weichen- oder Leistenbrüche. Man findet sie oft von der Größe einer Haselnuß bis zur Dicke eines Kindskopfes. Sie sind nicht leicht zu heilen, und kann dieß nur durch eine geschickte Operation geschehen. Man hat demnach bei der Untersuchung eines Pferdes sowohl auf diesen Uebelstand, als auch auf die Bewegung und Bildung der Flanken besonders Rücksicht zu nehmen.

## 5. Der Bauch.

So wird jener Theil genannt, welcher nach vorwärts an der Brust, nach beiden Seiten an die Rippen, nach oben seitwärts an die Flanken, und nach rückwärts theils an das Euter bei dem weiblichen, und an die Vorhaut des männlichen Thieres und theils an die Theile der Nachhand gränzt. Seine Gestalt hat auf die Bestimmung der Schönheit und den Werth eines Pferdes großen Einfluß, und gibt uns ebenfalls viele Kennzeichen von der Gesundheit und dem Temperamente desselben.

Der Bauch enthält die Eingeweide zur Verdauung und einen Theil der Werkzeuge zur Urinabsonderung und Fortpflanzung. Wir betrachten an ihm seine Größe und seine Bildung.

Um schön zu heißen, soll derselbe rund und nicht zu stark seyn, er soll das gehörige Ebenmaaß zu der Brust und dem ganzen Pferdekörper haltend — sich eben, ohne Furchen und Rinnen befinden.

Die Eigenschaften des Bauchs sind jedoch nach dem Alter und dem Geschlecht der Thiere sehr oft verschieden. Anders ist derselbe beim Fohlen in seinem verschiedenen Alter, anders bei dem ausgebildeten Pferde. Anders ist er oft bei dem Hengste, als bei dem Wallachen; auffallend verändert aber finden wir ihn bei der Stutte nach ihren verschiedenen Körperumständen.

Der Bauch bei dem Hengste ist in der Regel schlanker, länger, folglich auch schöner als bei der Stutte. Bei dieser ist er kürzer, mehr ausgedehnt und daher weniger schön. Der Bauch des Wallachen ist zwischen erstern zweien gewöhnlich ein Mittelding, er ist geschmeidiger als der der Stutte, und dicker als der des Hengsten.

Zu große Bäuche sind der schnellen und leichten Bewegung nachtheilig, sie entstehen von unordentlichem Verhalten, fehlerhaftem Körperbau, Schwangerschaften und Krankheiten, und nach der verschiedenen Form und Ursache, die er hat, nennt man ihn verschieden z. B. Heubauch, Schlepp- Häng- oder Kuhbauch. Im entgegengesetzten Fall wo der Bauch stark aufgezogen, eng und aufgeschürzt ist, nennt man ihn Hechten- oder Schlangenbauch, diese pressen die Eingeweide und sind daher der Gesundheit nachtheilig. Dergleichen Pferde sind gewöhnlich hitzig, fressen schlecht und dauern nicht lange aus.

An demselben betrachten wir noch die Gebrechen die wir zuweilen daran finden. Es sind dieß vorzüglich die Nabelbrüche, die an der untern Fläche des Bauches am Nabel entstehen. Sie sind meistens angeboren, oder Folgen übler Behandlung bei der Geburt, doch

können sie zufällig erworben werden. Ferner finden wir nicht selten Bauchmuskelnbrüche, durch welche die kleinen Gedärme dann zwischen die Bauchmuskeln und die allgemeine Decke treten. Jedes dieser Uebel muß, wie ich oben bei dem Flankenbruche erwähnte, durch eine geschickte Operation geheilt werden.

Oefters findet man noch an der untern Fläche des Bauches kalte, ödamatöse Geschwülste, welche theils durch äußere Ursachen, theils als Folge innerlicher Krankheiten entstehen können, und durch warme aromatische Bäder, und geistige Einreibungen in der Regel leicht geheilt werden.

Wird endlich der Bauch selbst im Ruhestand des Pferdes stark in die Höhe gezogen, und zeigt sich unter den Rippen nach den Flanken hin, eine starke Rinne oder Furche, so ist auf eine Krankheit der Lunge, meistens und in der Regel auf den Dampf zu schließen.

## Von den Geschlechtstheilen der männlichen Thiere.

Diese bestehen (wie ich oben erwähnte) aus:

1) dem Schlauch,
2) der Ruthe, und
3) dem Geschröt, dem Hodensack mit den Hoden.

Wir wollen diese Gebilde noch genauer untersuchen, und die Wichtigkeit sie hinsichtlich ihres Baues genau zu kennen, näher beweisen.

## Der Schlauch

ist jene Kapsel, worin die Ruthe gelagert ist. Er soll nicht zu groß und nicht zu fett, auch nicht zu schlaff, dann noch weniger zu enge oder zusammengezogen, sondern

weich und gehörig weit seyn. Mit einer angemessenen Größe soll er fest und rundlich erscheinen. Er muß ferner stets von allem Unrath innerlich und äußerlich befreiet und mit keinen Geschwülsten oder Geschwüren behaftet seyn. — Sind solche Leiden vorhanden, so nützen warme Bäder, besonders mit leichtem goulardischen Wasser, zertheilende Salben und im höchsten Grad ein Setacium an der Brust, in andern Fällen eine Laxier vorzüglich gute Dienste.

## Die Ruthe

ist jener schwammigte Körper welcher sich im Schlauche befindet, und sich zu gewissen Zeiten in einer großen festen Kegelgestalt zeigt. Besonders ist dieß der Fall, wenn der Geschlechtstrieb beim männlichen Thiere rege wird. Dieses Gebild verdient bei Hengsten die als Beschäller dienen sollen, gewiß nicht weniger Aufmerksamkeit und genaue Untersuchung, als irgend ein anderes.

Die Ruthe bei einem Beschällhengste muß eine gerade Richtung und in Hinsicht auf ihre Länge und Stärke eine Uebereinstimmung mit den Geburtstheilen der Stutte haben, wenn man auf fruchtbare Bedeckungen rechnen will.

Zu den Krankheiten der Ruthe zählen sich Geschwüre oder Feigwarzen, auch öfter durch die Harnröhre abgehendes Eiter. In solchen Fällen ist immer die Hülfe eines rationellen Thierarztes nothwendig, welcher durch die indicirten goulardischen Bäder, und anwendende Mercurial-Mittel immer in solchen Fällen am schnellsten zum Zwecke gelangen wird.

## Das Geschröt.

So wird der Hodensack sammt den darin befindlichen Hoden genannt. — Dasselbe soll eine gehörige Größe besitzen, dann derb und fest im Anfühlen seyn. Schlaffe aufgedunsene herunterhängende Hoden, deuten auf Schwäche und minder vermögende Zeugungskraft. Es darf jedoch auch nichts verhärtetes an sich haben, und muß sich im Gange des Pferdes und beim Berühren kräuseln und aufziehen.

Die Hoden sind oft von ungleicher Größe bei einem Pferd, das aber, wenn sich beim Anfühlen nichts krankhaftes zeigt, gleichgültig und ohne nachtheiligen Einfluß auf die Zeugung ist.

Man findet auch nicht selten den Fall, daß man bei einem Pferde nur einen Hoden (Testikel) fühlt und sieht, und der andere sich in der Bauchhöle befindet. Man nennt solche Pferde Klopfhengste. Ist nur ein Testikel zu entdecken, so untersuche man, ob der andere vielleicht weggenommen ist, welches an einer vorhandenen Narbe und an dem fühlbaren Saamenstrange zu erkennen ist. Da ein Klopfhengst nicht kastrirt werden kann, so verliert dadurch ein solches Pferd viel an seinem Werth, auch sind dergleichen Hengste hitziger nach Stutten als diejenigen, welche beide Hoden im Hodensacke haben.

Krankheiten des Hodensacks sind, Geschwülste, Hodensack-Darmbruch, Hodenfistel, Wasserbrüche, Anschwellungen und dergleichen. In den meisten diesen Fällen muß sogleich die Hülfe eines rationellen Thierarztes in Anspruch genommen werden, der seine Behandlung mit warmen Bädern, zertheilenden Einreibungen und Ueberschlägen,

Mercurialien und im Nothfall die nöthige Operation darnach einrichten und treffen wird.

## Das Euter.

Dieses befindet sich bei den weiblichen Thieren an der Stelle wo beim Hengste der Hodensack ist. Auf demselben sich zwei Zitzen. Diese Theile müssen von angemessener Größe und Derbe seyn, aber nichts Verhärtetes besitzen. Es besteht aus Drüsen-Gefässen verschiedener Art und Ausführungs-Kanälen die durch Zellgewebe miteinander verbunden sind. Inwendig in der Mitte abgetheilt, zeigt dasselbe auf jeder Seite eine Zitze. Längere platte Zitzen und schlaffes Euter beweisen daß das Thier schon ein Junges geboren und gesäugt habe. Große Euter geben nicht immer viel Milch, weil oft die Substanz des Euters groß ist, ohne daß die Milchproduktion stark ist, darauf ist demnach nicht immer zu gehen.

Hinsichtlich der Gebrechen hat man besonders bei trächtigen und Mutterstutten darauf zu sehen, daß sich keine Entzündungen, Verhärtungen oder Geschwüre vorfinden, wobei obige Behandlung angezeigt ist und im bedeutenden Fall die Hilfe bei einem Thierarzt gesucht werden muß.

# Siebenter Vortrag.

## Von den Theilen der Nachhand oder des Hintertheils des Pferdekörpers.

Wir betrachten und untersuchen jetzt die Theile der Nachhand des Pferdes, wozu nachfolgende sieben Hauptheile gehören, als:

1. das Kreuz oder die Kruppe,
2. die Hanken,
3. der Schweif,
4. die Backen oder das Gesäß,
5. der After,
6. Die Schaam bei den weiblichen Thieren (Geburtsglied.)
7. die Hintergliedmassen.

Unter allen diesen Gebilden betrachten wir zuförderst

### 1. das Kreuz oder die Kruppe.

Dieses erhält seine Form durch das Becken- das Heiligen- oder Kreuzbein und durch die ersten Schweifknochen. Es bildet den obern Theil des Hintertheils, und ist mit einer beträchtlichen Anzahl von Muskeln versehen. Wir

haben an ihm besonders seine Breite und seine Bildung zu berücksichtigen.

Damit man die Kruppe schön heißen könne, muß dieselbe eine mit dem Vordertheil angemessene Höhe die von den Lenden bis zu dem Schweif in gerader oder horizontaler Richtung fortlauft besitzen, dann soll sie eine zu ihrer Lage passende Länge und Breite haben und an den Seiten schön abgerundet seyn. Sie soll ferner etwas gespalten und mit starken Muskeln besetzt seyn.

Pferde mit sehr breiter Kruppe schicken sich besser zum Zug als zum Reiten. Nach der verschiedenen Bildung derselben erhält die Kruppe oder das Kreuz verschiedene Benennungen. Zu den fehlerhaften und häßlichen gehören daher:

a) Das Häng- oder abgeschliffene Kreuz, dessen Richtung von der Seite betrachtet, von den Lenden an schräg nach dem Schweife zu herunterläuft; es stellt sich ganz platt und abgedrückt dar. Man sagt auch in solchen Fällen, das Pferd hat ein abgeschlagenes Kreuz; obige Benennung ist aber besser und richtiger. Durch die mit solchem Kreuze verbundene schiefe Richtung der Schenkel, wird die Kraft ihrer fortschreitenden Bewegung sehr geschwächt.

d) Das gespaltene oder gekerbte Kreuz; dieses für Zugpferde sehr passende Kreuz hat längst seiner Mitte eine beträchtliche tiefe Rinne oder Spalte. Sie soll bei Reitpferden nur unbedeutend jedoch sichtbar seyn, ist sie aber bei demselben zu tief, so beleidigt sie das Auge des Kenners, indem das Kreuz dann unverhältnißmäßig

breit ist, und dadurch die freie Bewegung der Nachhand hemmt.

c) Das spitzige, sogenannte Esels- oder Schweins-Kreuz ist dasjenige, welches schmal und kurz ist, und an beiden Seiten nicht gehörig gewölbt zu seyn pflegt. Pferde von feinerer Race besitzen solche Kreuze öfters. Sie werden aber nicht geliebt, indem bei solchen Kreuzen sich die hintern Gliedmassen in einer falschen mit den Zehen auswärts stehenden Richtung bewegen, was auf jedem Fall auf keine vollkommene Kraft und Ausdauer schließen läßt.

Die vorzüglichsten und oft (besonders wenn sie veraltert sind) unheilbare Leiden, die wir an dem Kreuze finden, sind die Kreuzlähmung und das Schwinden. Es sind dieß Leiden welche stets der Behandlung eines rationellen Thierarztes untergeordnet werden müssen, indem hier das Anrathen gewöhnlicher Hausmittel wenig nützen, und mit Pfuscherei mehr geschadet als genützt werden kann. Der Thierarzt wird nach den vorhandenen Umständen und Ursachen die das eine oder andere Leiden erzeugt haben, gehörig zu würdigen wissen. Denn gar oft schwindet dieser Theil, als Folge der vorhandenen Schmerzen durch einen Spat, ein Ueberbein und dergleichen erzeugt. Gar oft und meistens entstehet die Kreuzlähmung durch gewaltthätige äußere Einflüsse. Er wird also zu beurtheilen wissen, wo er kühlende, zertheilende und wo möglich warme aromatische Bäder und Ueberschläge anwenden muß. Er wird zu beurtheilen wissen, wo er gelinde, zertheilende, spirituöse, und wo er scharfe Einreibungen auch

selbst im Nothfall Fontanelle (Haarseile) oder das sogenannte englische Feuer anzuwenden hat. *)

Der Käufer eines Pferdes hat daher nicht nur auf den schönen und dauerhaften Bau des Kreuzes oder der Kruppe sondern auch besonders darauf zu sehen, ob keine Narben, haarlose Flecken oder sonst Merkmale früher angewandter und obengenannter Mittel, als: Fontanelle, Scharfsalben, das Feuer und dergleichen vorhanden sind. In solchen Fällen wird er besser thun sich ein solches Pferd nicht anzueignen, indem solche Leiden, wenn sie auch palliative geheilt sind, meistens bei starken Diensteverrichtungen und Strapatzen wieder erscheinen.

## 2. Die Hanken oder Hüften des Pferdes.

Diese werden vorzüglich von den Darmbeinen des Beckens gebildet, und erscheinen zu beiden vordern Seiten des Kreuzes. Von den Hanken hängt besonders die schöne Bildung des Kreuzes ab, sie dürfen aber nicht zu hoch stehen und nicht zu stark hervorragen, sondern sie sollen durch die Muskulatur und dergleichen so beschaffen seyn, daß sie schön abgerundet, beide gleich groß und geformt, und mit den Flanken gleichlaufend erscheinen. Auch müssen sie gleich weit hervorstehen, denn ist die eine Hanke (Hüfte) eingedrückt, so nennt man dieß einhüftig. Seltner ist dieser Fehler einer Vernachläßigung der Natur als den Folgen gewaltsamer äußerer Eindrücke beizumessen. Findet

*) Man sehe mein Werkchen: das Brenneisen oder das sogenannte englische Feuer. Nürnberg bei Bauer und Raspe 1820.

dieses Uebel statt, oder es ist eine Hanke viel kürzer als die andere, so ist dieß nicht nur beleidigend für das Aug, sondern es verursacht Schwäche der Theile der Nachhand und der hintern Gliedmaßen besonders. Auch ist dieses Uebel incurabel.

Sind die Hanken zu lang, so greifen die hintern Gliedmaßen, weil sich bei der Bewegung eines solchen Pferdes die Lenden krümmen, über die Schwerpunkts-Linien vor. Den zu kurzen Hanken aber gebricht es an Kraft zu gehöriger Bewegung der Lenden, daher die Schenkel außer Stand sind, weit genug vorzugreifen. Bei zu langen und zu weit hervorstehenden Hanken, wird das Kreuz gehörnt genannt.

### 3. Der Schweif.

Dieser wird von 17 bis 18 Schweifwirbelbeinen, die durch Bänder und Ligamente an einander gebunden sind, dann von den auf- ab- und seitwärtsziehenden Muskeln gebildet. Wir betrachten an ihm seine Lage, die Rebe oder Rübe und das Tragen des Schweifes.

Zu einer schönen Nachhand trägt auch vorzüglich sehr viel die Lage des Schweifes bei, je nachdem er hoch oder tief angesetzt ist Um schön zu heißen, muß daher derselbe gut angesetzt und nicht zwischen die Schenkel eingezogen oder gar eingedrückt seyn, und von dem obern Theil der Rübe und dem Ende des Rückens ausgehend, anfangs gerade, dann halbbogenförmig ausgestreckt getragen werden. Dabei soll er nicht zu dick mit Muskeln bewachsen, jedoch mit einer festen und kraftvollen Rübe, die beim Aufheben viele Spankraft verräth, und mit schönen, fei-

nen und langen Haaren bewachsen seyn. Viele lange und starke Schweifhaare sind die Kennzeichen eines gemeinen — so wie feinere und dünnere eines edlern Pferdeschlags. —

Es gibt jedoch auch Pferdeschweife, welche dünn, und an ihrem obern Theil nur wenig und kurze Haare besitzen, diese nennt man Rattenschweife.

Andere die bis an ihr unterstes Ende nur ganz kurze Haare haben und dann einen Büschel lange Haare besitzen, nennt man Kahl- oder Kuhschweife.

Läuft der Rücken und die Kruppe mehr gerad, und ist der Schweif an selbem hoch angesetzt, so ist dieß die vorzüglichste Anlage zum Englisiren, das heißt wenn man die unter den Schweifknochen liegenden, und den Schweif abwärtsziehenden Muskeln, durch drei bis vier Queerschnitte durch die ganze untere Schweiffläche, mit Berücksichtigung der in der Mitte liegenden Schweif-Arterie und Nerven ab- und größtentheils herausschneidet, dann bis zur Heilung der Wunden in Rollen aufhängt und dann die Schweifruthe um die Hälfte verkürzt.

Beim Einkauf eines Pferdes hat man daher besonders hinsichtlich des Schweifes zu bemerken, ob der Schweif nicht gebrochen und daher schief stehe, ob keine Geschwüre, Fisteln und haarlose Stellen, die nach obiger Operation bei nachlässiger Behandlung nur zu oft entstehen, sich vorfinden. Wenn er englisirt seyn soll, ob er es auch wirklich ist, und wie? ob sich die Narben von der Operation des Englisirens auch wirklich vollkommen vorfinden, oder ob der Schweif nur abgehauen (coupirt) ist.

Beim Grind, bei den Fisteln und Geschwüren des Schweifes, ist es besonders die Reinlichkeit, was dieselbe bald heilt, Betuschungen mit goulardischem Wasser mit etwas wenig ung. aegyptiac. darin aufgelöst, heilt dieselben, wenn sie oberflächlich sind, bald ab, gehen die Fisteln aber tiefer, so müssen dieselben von einer geschickten Hand operirt und geöffnet werden, sonst verursachen sie nicht selten daß der Schweif ganz abfällt.

4. Die Hinterbacken oder das Gesäß

werden jene Theile genannt, welche aus den Dickbeinen und den vorzüglichsten Muskeln (Fleischportionen) des Hintertheils zum Behufe der Bewegung der hintern Gliedmaßen, gebildet sind. Sie sollen nicht eingezogen sondern gehörig ausgefüllt und in schöner runder Gestalt sich vorfinden. Eben so sollen sie nicht zu weit von einander entfernt seyn, was nicht schön ist, und seine Ursache in einer falschen Richtung der hintern Gliedmaßen hat.

Die Muskeln sollen von der Schweifrübe ausgerundet und von der Hüfte bis zu den Leisten gleich dick herablaufend sich zeigen, und sich in ihren Bewegungen schichtenweise, wie an der Schulter und dem Arme darstellen.

Auch diese Theile sind dem Schwinden und Abzehren der Muskeln unterworfen, man hat daher auch vorzüglich das zu berücksichtigen, was ich beim Kreuze hinsichtlich der Narben und haarlosen Flecken gesagt habe.

5. Der After oder das Ende des Mastdarms.

Dieser soll sich in der Gestalt eines Ringes fest und zusammengezogen zeigen, und nicht halb offen stehen; im

entgegengesetzten Fall läßt es sich auf Schlaffheit der Gedärme, auf Durchfälle, Ruhr und andere Krankheiten der Verdauungs-Eingeweide schließen. Auch bei dämpfigen Pferden steht der After oft halb offen. Oefter kommen auch Fisteln und Geschwüre am After vor, die stets von einem rationellen Thierarzt nach den Gesetzen der Chirurgie gehörig behandelt werden müssen.

Bei manchen Pferden, besonders bei unsern moldauer Remonden finden sich öfters im Mastdarm so viele kleine dicke rothe Würmchen, Oestruslarve genannt, welche verursachen, daß der Mastdarm sich ganz umstülpt, stark anschwillt und sich entzündet; ich sahe solche Würmchen bei obigen Remonden den tausend nach an dem After hängend, der nun einer großen Scheibe glich an welche sie sich fest eingebissen hatten; sie gleichen dem Bienenbart der beim Schwärmen eines Bienenstocks vom selben aus lauter Bienen, die sich aneinander hinsetzen, sich bildet. Durch lauwarme fleißig angebrachte goulardische Ueberschläge, vermischt mit warmer Milch, hatte ich es jedesmal dahin gebracht, daß ich nach einiger Zeit diese Würmchen leicht vom Mastdarm entfernen konnte, und dieser seine entzündete Eigenschaft verlor und sich dann in die Böckenhöle wieder zurückzog.

### 4. Die Schaam oder die Geburtstheile bei den Stuten.

Die Schaam, auch die Natur, der Wurf der Stute genannt, welche unter dem After die lange Spalte bildet und aus zwei Lippen oder Lefzen dargestellt wird, soll gut geschlossen, fest und elastisch seyn. Sie führt durch

die Mutterscheide und den Muttermund zum Fruchtbehälter oder der Gebärmutter, wo bei der Begattung der Saame des männlichen Thieres dahin geleitet wird. Die Schamlippen dienen dabei vorzüglich zur bessern Empfängniß des Saamens und zur Beibehaltung desselben im Leibe der Stute. Durch sie gelangt man auch noch durch eine Oeffnung in den Hals und von da in den Körper der Urinblase selbst.

Bei den Stuten, welche rossen, fließt aus obigem Theile eine zähe weiße Feuchtigkeit, welche wohl zu unterscheiden ist, von dem Ausflusse des Eiters, welche von Entzündungen und Geschwüren, die nicht selten durch Mißgriffe bei dem Ringeln der Stute mit Messingdrath zum Schutze gegen das Bedecken, und auch durch andere unvorsichtige oder muthwillige Handlungen der Menschen, durch Verletzungen in den Wildnissen der wilden oder halbwilden Gestüten, herrührt. *)

### 7. Die hintern Gliedmassen.

Diese bestehen aus folgenden Theilen:

1. das Dickbein,
2. der Schenkel oder die Hosen (Schenkelbein),
3. die Leiste oder Rolle,
4. das Sprunggelenk,

---

*) Ich habe erst im vorigen Jahre einen moldauer Remonde, dem die beiden Schaamlefzen und ein Theil der Mutterscheide ganz, bis auf eine Federkiel dicke Oeffnung zusammengewachsen waren, was auch Folge einer frühern Verletzung war, operirt, selbe wieder von einander getrennt und vollkommen geheilt.

5. folgen nun die Theile wie an den vordern Gliedmaßen, nämlich: das Schienbein, die Hornwarze, Beug- und Ausstreckflechse, Köthe, Fessel, Kron und Huf.

Wir untersuchen diese Gebilde noch näher, und beginnen

### 1. mit dem Dick- oder Ballbein, auch Oberschenkel genannt.

Dieses erstreckt sich vom Becken oder dem Hintertheil der Hanken bis zur Leiste oder Rolle. Es läuft von dem Punkt an, wo es mit seinem Kopfe oder Oberntheil in der tiefen Pfanne des Beckens eingelenkt und frei beweglich ist, schief vor und abwärts. Es muß hinlänglich stark seyn und mit den Hanken eine angenehme Rundung ausmachen, denn die Kraft der Nachhand hängt vorzüglich von dem regelmäßigen Bau der Kruppe, Hanken und dieses Gebildes, verbunden mit hinlänglicher Muskelkraft ab. Dieser Theil soll demnach nicht mager seyn, kein Schwinden seiner Muskeln verrathen, auch sollen sich keine Narben früher vorhandener Haarseile und dergleichen vorfinden, die immer beim Kaufe eines Pferdes bedenklich sind, und auf früher vorhandene Schenkellähmungen und dergleichen zeigen.

### 2. Der Schenkel.

Dieser wird durch das Schenkelbein, eine Spindel und eine Menge Muskeln gebildet, die ihm eine gehörige Breite und Stärke verschaffen müssen, wenn er gut und dauerhaft seyn soll. Er läuft von der Einlenkung mit dem untern Ende des Dick- oder Backbeins aus, rück-

und abwärts, und ist ein Wechsel- oder halb frei bewegliches Gelenk, welches sich nur nach vor und rückwärts bewegen kann. Ist der Schenkel zu lang und bildet er mit dem Schienbein deshalb einen zu spitzen Winkel, wodurch der Unterfuß zu weit unter den Leib zu stehen kommt, so nennt man dieß Säbelbeinig. Die hintern Füße greifen in solchen Fällen zu weit vor, wodurch wegen der zu geringen Unterstützung der Körperlast, so wie wegen der Unsicherheit des Ganges, das Thier viel an seinem Werth verliert. Dieß ist auch der Fall, wenn der Schenkel zu kurz ist, wodurch der Winkel zu stumpf und die hintern Gliedmaßen gehindert werden, weit genug vorzugreifen. Die Breite des Schenkels muß ansehnlich seyn und mit dem Oberschenkel und dem Gesäß im Verhältniß stehen, auch um das Sprunggelenke muß er noch seine gehörige Breite behalten und von oben herab nur in allmählich abnehmender Breite erscheinen.

Hinsichtlich der Gebrechen gilt, was ich beim Gesäß und bei dem Oberschenkel sagte.

### 3. Die Leiste oder Rolle.

Dieses zweite Gelenk von oben nach abwärts an der hintern Gliedmasse gleicht der menschlichen Kniescheibe, wird aber bei dem Pferde aus dem untern Theil des Dickbeins, aus dem obern Theil des Schenkelbeins und und aus einem besondern kleinen beinahe dreieckichten Knochen, welcher gleichsam dieses Gelenk verschließt, um demselben die gehörige Stärke und Festigkeit bei dem Ausstrecken der hintern Gliedmaßen zugeben, gebildet. Die-

ſes Gelenk ſoll eine freie leichte Bewegung haben, und keine Mißgeſtaltung ſoll es entſtellen.

Verwundungen dieſes Gelenkes ſind, wenn ſie bis innerhalb des Kapſelligaments dringen, gefährlich und fordern eine ſorgſame reelle chirurgiſche Behandlung. Bedeutende Lähmungen dieſes Gelenkes, die durch die gehörig angewandten äußerlichen Mittel, als zertheilende und aromatiſche Bäder, geiſtige und auch im höhern Grad ſcharfe Einreibungen nicht mehr gehoben werden konnten, werden hier oft noch durch das gehörig angebrachte ſogenannte engliſche Feuer geheilt.

### 4. Das Sprunggelenk oder das hintere Knie.

Dieſes liegt zwiſchen dem Schenkel und dem Schienbein. Es iſt einer der wichtigſten Theile des Pferdes hinſichtlich ſeiner Schnellkraft, und deshalb hat man beſonders auf ſeine Breite, Dicke, den Bug, die Bewegung, die Reinheit und Richtung zu ſehen. — Um gut und ſchön zu heißen, muß es trocken und mager erſcheinen, Kraft und Feſtigkeit darbieten, von der Seite muß es breit, von hinten aber ſchmal und ohne merklich vorſpringende Erhöhung erſcheinen. An demſelben befindet ſich ein Höcker, das Sprungbein, Ferſenbein oder die Heſſe genannt, welcher die hintere Spitze bildet und dem Sprunggelenk als ein Hebelarm — wie der Ellbogen dem Vorarm, zur Vermehrung der Kraft dient, an deſſen Ende oder Spitze die ſogenannte Achillesſehne mit ihrem Ende ſich befindet, die wie ihre Ausſtreckflechſen der vordern Gliedmaſſen beſtimmt iſt das Schienbein auszuſtrecken. — Ein zu kleines und

schmales Sprunggelenk ist schwach und kraftlos, eben so wenn die hintern Spitzen des Sprunggelenks zu nahe bei einander stehen, was man Kühhässig nennt.

Noch muß ich bemerken, daß wie an der vordern Gliedmaße die Bugader längs derselben herabläuft, hier an der hintern Gliedmaße die Schrankader, an der innern Seite derselben sich befindet und das überflüssige Blut, was die Schenkelpulsadern zur Ernährung der untersten Theile der Gliedmaße dahin gebracht haben, zurückführt. Große Erweiterungen dieser Schrankader, die durch starke Anstrengungen, besonders bei den Geburtswehen der Stuten hervorgebracht werden, nennt man Blutspalte.

Von dem Sprunggelenk haben wir an den hintern Gliedmaßen alle die nämlichen Theile zu beobachten, die wir schon an den vordern Gliedmaßen kennen gelernt haben, und es sind auch an diesem alle jene gute und schlechte Eigenschaften wahrzunehmen, wie an jenen, nur mit dem Unterschiede, daß bei den hintern Gliedmaßen alle Theile im gesunden Zustand etwas stärker gebildet sind, wie jene an den vordern Gliedmaßen.

Was die Gebrechen der vordern und hintern Gliedmaßen betrifft, so erlaube ich mir noch, Ihnen die Vorzüglichsten und Wissenswürdigsten derselben bekannt zu machen, und Sie dabei auf ihre Behandlung aufmerksam zu machen. Die weniger bedeutenden und hier nicht angeführten richten sich in der Behandlung nach den hier angeführten.

Nachdem ich von dem zweckmäßigen Bau und den Schönheiten der vordern und hintern Gliedmaßen gehan-

delt habe, gehe ich nun zu der Beschreibung der vorzüglichern Gebrechen derselben über.

Diese sind aber, und zwar:

A. an den vordern Gliedmaßen,

1) die Schulter- und Buglähme,
2) das Schwinden der Schulter,
3) die Verböllung des Ellenbogens,
4) die Stollbeulen,
5) Lähmung des Vorarms,
6) Steifheit des Knies,
7) Kniebügigkeit,
8) Ueberbeine, sowohl gefährliche als nicht gefährliche,
9) Flußgallen, doppelte und einfache,
10) Flechsenverhärtung und Verknöcherung,
11) überstützig, köthenschützig,
12) Sehnengeschwülste,
13) die Piephacken,
14) Bekrönung der Köthe,
15) das Durchtreten der Köthe,
16) endlich die verschiedenen fehlerhaften Bildungen und Gebrechen des Hufes.

Es finden ferner noch verschiedene Verböllungen, Verrenkungen und Knochenbrüche an den einzelnen Theilen der vordern Gliedmaßen statt, z B. am Buggelenk, Köthengelenk und dergleichen, wovon im Allgemeinen die Rede seyn wird. — Daß Verrenkungen der einfachen Gelenke, welche sich nur nach vor- und rückwärts bewegen, statt finden können, beweiset die Krankheitsgeschichte eines Steinführer-Pferdes von Lechel nächst München, welches Herr Regiments-Pferdearzt Gerzenberger des 4ten Chevauxlegers-

Regiments und ich im Jahr 1810 gemeinschaftlich in der Behandlung hatten, und auch wieder ganz diensttauglich von einer gänzlichen Köthenverrenkung, wo wir den Fessel und Huf nach der Verrenkung ganz verkehrt, nämlich die Ferse nach vor und die Zehe nach rückwärts sehend antrafen, durch Schindeln, starke Bandagen, stärkende Einreibungen von Kampfer-Seifen- und Salmiackgeist, aromatische Heublumen-Bäder u. s. w., gesund herstellten. Eine eben so wichtige Erfahrung in dieser Hinsicht machte ich an einem sehr schönen Pferd eines höchst verdienstvollen Stabsoffiziers in der ersten französischen Compagnie, welches in Baden Baden dieselbe Verrenkung des Köthengelenks erhielt; nur allein durch das Bad in Baden, in welches es täglich einige Stunden gestellt wurde, ist dieses Uebel in kurzer Zeit gänzlich ohne alle nachtheilige Folgen geheilt worden.

An den hintern Gliedmaßen finden wir beinahe alle die nämlichen Gebrechen, wie an den vordern, nämlich Brüche der Knochen, Verrenkungen, Schwinden, Ueberbeine, Verstauchungen, Flußgallen rc., einige sind mehr oder weniger beträchtlich, und einige mehr als an den vordern Gliedmaßen zu finden, z. B. Spatt, Verrenkungen, vorzüglich des Backbeins, Flußgallen rc. Zu diesen kommen ooch vorzüglich:

1) die Verrenkung des Backbeins,

2) die Verrenkung der Leiste oder Rolle, *)

3) die verschiedenen Spatt am Sprunggelenke rc.

---

*) Der Landmann sagt: das Pferd hat ausgescheibt.

## Von der Schulter- und Buglähme.

Diese Lähmungen erkennt man daran, daß die Bewegung aller Theile der ganzen Gliedmaße frei von statten geht, nur jene der Schulter ist gehemmt. Weil sich die Gliedmaße, wenn sich die Schulter nicht erhebt, nicht ganz erheben kann, so ist es vonnöthen um die Gliedmaße doch weiter zu bringen, daß der untere Theil derselben nach auswärts gehoben, so vorwärts gebracht, und auf diese Weise eine nach auswärts gehende Bewegung veranstaltet wird.

Ist der leidende Theil mehr der Bug und Arm, so kann dieser nicht wie er sollte nach vorwärts bewegt werden, der untere Theil der Gliedmaße wird also nur wenig erhoben, welches so wie das neue Auftreten wieder in sehr kurzem Zeitraum geschieht, dabei die Gliedmaße nur sehr wenig Terrain greift, und daher der Schritt ganz unvollkommen geschieht.

Die Ursachen dieser Uebel sind verschieden, theils mechanische, als heftige Sprünge, Schläge, Stöße u. dergl., theils verschiedene Krankheitsstoffe, vorzüglich die rheumatischen, wo sich Letztere im Zellgewebe unter dem Schulterblatt ansammeln, verdichten, sich für immer unauflöslich verhärten, und so stets die Nerven drücken, Schmerzen und und so ganz natürlicher Weise Hinken verursachen. In diesem Fall leisten noch flüchtige Einreibungen von Wachholderbeeröhl, Terpentinöhl, Salmiak-Kampfer- und Seifengeist, Haarseile oder Eiterbänder und das Feuer auf englische Art gegeben, oft erwünschte Dienste.

Das Schwinden der Theile.

Dieses wird gemeiniglich durch einen anhaltenden Schmerzen verursacht und unterhalten, wodurch es geschieht, daß durch diesen Reitz nicht mehr die gehörigen Nahrungsstoffe an diese Theile abgesetzt und dort zur Erhaltung des Volumens verwendet werden, und so auf diese Weise die muskulösen Theile immer mehr und mehr abnehmen. Dergleichen Schmerzen entstehen durch verschiedene von außen angebrachte mechanische Ursachen, welche ich oben nannte, theils durch vorausgegangene Krankheiten eines oder des andern Theils der Gliedmaßen, als: Verwundungen nervöser Theile und dergleichen. Dieses Uebel zu heben müssen zuerst schmerzstillende Bäder von Heublumen, Mohnblumen 2c., dann hernach stärkende Einreibungen von den schon weiter oben angegebenen Medikamenten, auch Haarseile 2c. gebraucht werden.

Die Verböllung des Ellenbogengelenks erkennt man an der unvollkommenen gehemmten Bewegung des Ellenbogelenks. Der Vorarm wird sich in diesem Falle nicht gehörig nach vorwärts bewegen können, wie er sollte, daher wird der Schritt auch kürzer und unvollkommen seyn. Heftige Sprünge, Stöße u. dergl. erzeugen dieses Uebel, schmerzstillende Heublumenbäder und hernach flüchtige Einreibungen von obengenannten Medikamenten werden auch wieder die erwünschte Heilung hervorbringen.

Von den Stollbeulen wurde schon früher geredet.

Lähmung des Vorarms. Hier haben wir die nämlichen Erscheinungen und Ursachen zu berücksichtigen, und auch die Heilung ist die nämliche wie bei der Verböllung des Ellenbogengelenks.

## Steifheit des Knies.

Wenn durch was immer für fattigierende äußere Ursachen das Kniegelenk so geschwächt wurde, und desselben Theile so überspannt, daß sie zuletzt nicht mehr hinlänglichen Nahrungsersatz erhalten können, so verliert selbes seine leichte Beweglichkeit und Geschmeidigkeit, die rohern Säfte sammeln sich im Zellgewebe zwischen den Sehnen, Flechsen, Ligamenten (Bändern) und den Knieknochen an, verdichten sich und werden hart, so daß die Beugung und Ausstreckung des Kniegelenks immer mehr oder weniger gehemmt wird. Viele flüchtige aromatische Bäder von Kräutern in Wasser oder besser in Wein gekocht, dann obige stärkende Einreibungen leisten im leichten Grade noch gute Dienste.

Im höhern Grade, wo die Schwere des Körpers die Knie wegen ihres zu geschwächten Zustands nach vorwärts drücket, nennt man dieß Kniebiegigkeit. — Hier sind alle Mittel fruchtlos, besonders wenn die Krankheit schon lange gedauert hat, und jeder Versuch der Heilung ist vergebliche Mühe. Diese Kniebiegigkeit kann aber auch schon ein angeborner Fehler seyn, aber diese Thiere beweisen dennoch mehr Kraft als jene, welche sie zufällig erworben haben.

## Ueberbeine.

Dieß sind krankhafte Auswüchse der Knochen, welche nach ihrer Größe und Lage verschiedene Benennungen erhalten. Sind sie auf der Seite z B. des Schienbeins da, so nennt man sie einfach, sind sie auf beiden Seiten, so nennt man sie doppelt, gehen sie von einer Seite bis

zur andern über, z. B. unter der Beugflechse durch, so heißen sie durchgehende Ueberbeine. Sind sie auf oder an dem Gelenkknochen am Sprunggelenk, so nennt man sie Spatt, dieser kann wieder einfach oder gedoppelt seyn, gefährlich oder nicht gefährlich; ersteres ist er, wenn er sich auf dem Gelenk befindet, nächst an Nerven, an Sehnen und Flechsen, wo er selbe reibt, und Schmerzen und Hinken verursacht. Befindet sich das Ueberbein nach hinten und auswärts am Sprungbein, eine starke Hand breit unter der Spitze des Hackens, so nennt man es Rhebein. So erhalten die Ueberbeine nach ihrer Lage und nach den verschiedenen Autoren verschiedene Benennungen, welche uns aber nicht so sehr als ihre Entstehung, ihre Wesenheit und derselben Heilung interessiren sollen.

Die Ueberbeine, Spatte, entstehen durchgehends ebenfalls entweder durch äußere mechanische Ursachen, oder auch durch zu starke Anstrengungen, Ausstreckungen, Sprünge und verschiedene angenommene Bewegungen und Stellungen der noch jungen weichen Knochen, welche den gewaltsam einwirkenden Ursachen nachgeben, sich ausdehnen und anschwellen, im Anfang weiche Knochengeschwülste bilden, sich nach und nach verhärten, und auch zum Knochen werden. Ein Ueberbein zu entdecken ist oft ein schiefer Blick nach vor oder rückwärts schon hinlänglich, sonst aber nimmt man sie durch das Befühlen leicht wahr.

Sind die Ueberbeine noch weich, so leistet Reiben, oder ein steter mechanischer Druck von außen, nur durch die menschliche Hand oft sehr gute Dienste, eben so obengenannte flüchtige Einreibungen, dann die Operation des

Feuers nach Professor Wills Methode *) wobei nie die Haut, wie von den meisten Pfuschern geschieht, durchgebrannt werden darf.

## Die Flechsenverhärtung.

Diese ist ein gefährliches und unheilbares Uebel, welches durch übertriebene, zu lang anhaltende starke Strapazen entstehet, und das Thier zu vielen Diensten unbrauchbar macht, weil die Beugung und Ausstreckung der Gliedmaße nicht mehr vollkommen geschehen kann. Man erkennt es sogleich beim Befühlen, wenn man mit der Hand hinter dem Schienbein an der Flechse nach abwärts fährt, wo sie uns so hart wie der Knochen erscheint.

## Ueberstützig.

Dieß ist ebenfalls ein noch in der Regel incurabler, für das Pferd sehr nachtheiliger Mangel, wobei das Thier nicht nur ganz gerade, sondern mit dem Schienbein noch über den Fessel hinaus steht. Dieß Uebel wird verursacht durch Verkürzung der hintern Schienbeinflechse, durch über-

---

*) Die Art dieses Feuergebens geschieht nie mit glühendem Eisen, sondern nur etwas roth heißem, welches noch zuvor auf einem Holz probirt und abgerieben wird, hernach wird das Feuer einer Stelle nicht auf einmal gegeben, sondern man fährt öfter mit dem heißen Eisen dahin, (welches Eisen sehr leicht und einen abgeschliffenen etwas schneidenden Rand besitzt,) und zwar so oft, bis die Haut hellbraun sieht, und ein wässerichter Thau auf ihr entsteht. Hiedurch geschieht es daß die Haut nicht nur nicht abfällt, sondern nach dem Hären des Thieres kennt man nichts mehr vom Feuer. Man sehe mein Werk das Brenneisen. Bauer und Raspe in Nürnberg.

triebene Strapatzen u. dergl. Obige stärkende Einreibungen, ein zweckmäßiges Beschläg und Schonung des Thiers verschaffen oft noch große Erleichterung des Uebels.

## Flußgallen.

So nennt man die Ansammlungen vom Gliedwasser in den Kapselligamenten von minderer oder beträchtlicherer Größe. Sie finden sich vorzüglich an der Köthe und dem Sprunggelenk, und werden erzeugt von zu starken Anstrengungen und Schwächungen der Theile der Gliedmaßen, besonders aber vom gewaltsamen Auseinanderstrecken der Kapselbänder, wo Lähmung derselben und dann eine krankhafte Verrichtung und Ausscheidung der Flüssigkeiten die Folge sind. Die Flußgallen sind so wie die Spatt einfach, gedoppelt oder durchgehend, gefährlich oder nicht, gefährlich mit den nämlichen Bedingnissen wie beim Spatt. — Das beste Heilmittel unter den so vielen angepriesenen ist das Feuer. Ich habe seit 15 Jahren mir einige Hundert der unwiderlegbarsten Erfahrungen gesammelt und Flußgallen aller Art und von den bedeutendsten und gefährlichsten Graden, stets nur allein durch das Feuer geheilt. Ganz im Anfange ihres Entstehens, wo sie noch klein sind, leisten Binden gut angelegt um dieselbe, so wie angenetzt mit Pl. sal. amon. Pl. alum. crud. und acet. vin., in welchem letztern erstere 2 aufgelößt werden, auch mitunter goulardische Ueberschläge, meistens gute Dienste.

## Die Piephacken.

Diese befinden sich auf der Spitze des Hackens des Sprunggelenks, und haben mit den schon oben beschriebe-

nen Stollbeulen eine ähnliche Beschaffenheit und Entstehung, die nämlichen Ursachen und die nämliche Heilung.

### Sehnengeschwülste.

Diese sind Anschwellungen der Sehnenscheiden an den Gliedmaßen, welche, wenn sie z. B. durch obige flüchtige Einreibungen oder das Feuer nicht gehoben werden können, von keinen bedeutenden Folgen sind, wenn sie anders nicht eine solche Lage und Beschaffenheit haben, daß sie sich verhärten, und dadurch die Bewegung beschränken. *)

### Bekrönung der Köthe.

Dieß ist eine das Köthengelenk umgebende Geschwulst, welche größtentheils nicht von sehr großer Bedeutung ist. Oft ist es ein natürlicher Bildungsfehler, sehr oft aber entsteht sie durch starke Anstrengungen. Goulardische Bäder, flüchtige Einreibungen und gehörige Bewegung sind oft im Stande, diesen in das Aug des Pferdkenners schwerfallenden Fehler zu heben.

### Durchtreten der Köthe.

Es geschieht größtentheils wegen zu langer Fessel, indem dadurch die Schwere nicht gleichmäßig vom Körper durch alle Theile der Gliedmaßen durchfällt, sondern mehr nach hinten, durch die zu weit zurückstehende Köthe durchwiegt. Dadurch muß sich diese ganz natürlich bei jedem Schritt, wegen der Schwere, die sie drückt, und der

---

*) Man sehe Sehnen-Verhärtung.

Schwäche des Fessels näher zum Boden senken. Diesem Uebel ist durch nichts abzuhelfen.

Was die Gebrechen des Hufes betrifft, so ist dies der Gegenstand in einem der nächsten Vorträge, wo umständlich hievon gehandelt werden wird.

# Achter Vortrag.

## Das Pferd in seinem Ruhestand und in seinen Bewegungen betrachtet.

Wir stehen heute vor dem Pferde, um an dessen Körper nun summarisch alles dasjenige zu recapituliren, was wir bisher an den einzelnen Gebilden desselben betrachtet und untersucht haben. Nicht nur das Pferd, hinsichtlich seiner Gebrechen und Mängel die wir am Aeussern seines Körpers erblicken, seye der Zweck der gegenwärtigen Untersuchung *), nein, sondern uns ein Bild eines schönen Pferdekörpers zu versinnlichen und darnach überhaupt zu beurtheilen, was ein **schönes, gut und dauerhaft gebautes** und was ein **häßliches und fehlerhaftes Pferd** seye. Wie das Pferd in seinem Ruhestand und in seinen verschiedenen Gangarten deshalb zu untersuchen seye, wie wir die Kenntniß aller einzelnen Theile zusammen verbinden und hiedurch über den ganzen Pferdekörper ein richtiges Urtheil zu fällen, und endlich das Verhältniß der Größe und Uebereinstimmung al-

*) Dieselbe geschah stets zuerst an der Proportions-Tabelle, Tafel I., und dann an mehreren mehr oder weniger schön und fehlerhaft gebauten lebendigen Pferden selbst.

ler einzelnen Gebilde zum Ganzen von der Proportions-Tabelle auf den lebenden Körper anzuwenden haben, um Sie zu überzeugen wie nothwendig und nützlich die Lehre von den einzelnen Theilen, insbesondere für jeden der die Pferdkenntniß studirt, seye, ehe er zur Beurtheilung des Pferdes überhaupt schreiten kann, ist der Zweck meines heutigen Vortrages. Ich beginne daher mit der Untersuchung des Pferdes in seinem Ruhestand.

Um ein Pferd zu untersuchen, dessen gute und schlechte Eigenschaften zu entdecken und darnach zu bestimmen, zu welchem Gebrauch es zu verwenden seye, ist es nöthig, daß wir uns von selbem ein Bild formiren, welches die höchste Vollkommenheit seines Baues an sich hat. In der Wirklichkeit kommen so vollkommen gebaute Thiere nicht vor, indem sie, so wie unsere Hausthiere überhaupt, durch die auf sie allmählig einwirkenden äußern Einflüsse von ihrer bei der Schöpfung erhaltenen vollkommenen Bildung abgewichen sind, und verschiedene Fehler und Mißbildungen angenommen haben, die der Dauer ihrer Lebenszeit, ihrer Stärke und Haltbarkeit, und ihrem Werthe sehr beeinträchtigend sind. Wir haben daher mehr Thiere zu beurtheilen, die sich mehr oder weniger dem Ideal der Vollkommenheit oder dem Urbilde der Schöpfung, als Nachbild nähern, und wir müssen daher von der Idee abstrahiren, daß es ein Thier gebe, bei welchem alle einzelnen Theile des Körpers zum Ganzen so übereinstimmen, daß nichts mehr daran auszusetzen seye, und daß dabei die vornehmste Harmonie aller organischen Verrichtungen bestünde.

Dies Ideal der höchsten Vollkommenheit in der Bildung

des Pferdes, und jedes andern Thieres, muß sich daher der Kunstverständige durch Hülfe naturhistorischen Studiums verschaffen, und es stets im Gedächtniß erhalten, damit er bei jedem vorkommenden Fall alsogleich die Mängel und Gebrechen am Baue entdecken, und durch Vergleichung mit dem Bilde des schönen und regelmäßig gebauten Thieres bemerken, und auch darnach den Werth, so wie dessen Verwendung bestimmen kann. Dieß kann aber nur der, welcher Naturgeschichte und besonders jene unserer Hausthiere studirt hat, und daher weiß, wie unsere Thiere bald nach der Schöpfung beschaffen waren, wo sie frei, blos durch ihren Instinkt geleitet, auf der Erde lebten, wo kein verderblicher Eigensinn oder eine strafbare Laune der Menschen ihre natürlichen Triebe fesselte, und nichts sie unserer Herrschaft unterjochte. Jetzt haben sie ihre ursprünglichen Vorzüge nach und nach verlohren, und aus den eben angegebenen Ursachen sind sie in den Zustand versetzt worden, in dem sie sich gegenwärtig befinden.

Um aber über die Körperbildung des Pferdes ein richtiges Urtheil fällen zu können, wird nach der Naturgeschichte in der theoretischen Kenntniß des Exterieurs ein Bild entworfen, wornach wir alle Pferde beurtheilen können.

Dieses Bild der idealen Vollkommenheit, wornach wir alle unsere Pferde hinsichtlich ihres Baues, ihrer Größe, Schönheit und ihrer Brauchbarkeit vergleichen, ist nicht ganz ein Produkt der Fantasie, oder eine reine theoretische Zusammenstellung, sondern es rührt von einer auf Wirklichkeit und praktische Beobachtung sich gründende Beurtheilung einzelner Züge dieses Bildes her, welche wir mehr oder

weniger an unsern Pferden entdecken, und die vorhanden sind. So finden wir z. B. bei einer Raçe von Pferden die Vorhand schön gebildet, bei andern mehr wieder die Nachhand, bei diesen wieder einzelne Theile des Kopfes oder des Rumpfes u. dergl., bei jenen wieder die Gliedmaßen im Ganzen wahrhaft schön und regelmäßig gebildet.

Um sonach das einzelne Pferd richtig beurtheilen zu können, gehört ein scharfes, richtig beurtheilendes praktisch geübtes Auge und eine eigene Art und Weise des Benehmens bei der Untersuchung desselben dazu.

Bei der Untersuchung eines Pferdes hat man daher nicht bei dem Kopf und Hals u. dergl. anzufangen, welche Theile oft schön gebildet sind, und den Untersuchenden oft so blenden, daß er die wesentlichen Fehler des Rumpfes und der Gliedmaßen übersieht, und dadurch zu seinem Schaden betrogen wird. Auch soll das Pferd nie durch des Pferdemecklers Hände während der Untersuchung dirigirt werden, indem selbe ihr fehlerhaftes Pferd nie stille stehen lassen, sondern durch Zügel und Sporn es zu verschiedenen Bewegungen zwingen, und von dem Untersuchenden die fehlerhafte Seite immer abwenden, damit man darauf um so weniger aufmerksam werde. Dabei steht der Roßkamm gewöhnlich zur Seite und sucht den Liebhaber auf die Theile aufmerksam zu machen, die vorzüglich schön sind. Man lasse sich daher durch nichts verführen, und gehe ordnungsmäßig den Gang der Untersuchung fort, und zwar auf folgende Weise:

Nachdem das Pferd auf den Untersuchungsplatz gebracht worden ist, beginnt man die Untersuchung im Stille-

stehen des Pferdes bei den Gliedmaßen desselben, und zwar bei den Hufen, von welcher Form und Beschaffenheit sie seyen, ob sich keine Hornklüfte, Spalten, zerrissene Wände u. dergl. vorfinden, oder ob sie wohl gar nicht durch Betrügereien, z. B. durch Verschmieren mit Wagenschmiere u. dergl. versteckt worden sind. Man begiebt sich dann in verschiedene Seitenstellungen, um das Pferd herum, damit man vom Hufe nach aufwärts alle Seiten der vier Gliedmaßen genau besehen und beobachten kann, wie sie nämlich gestellt sind, ob keine Verwundungen, Narben, Erhöhungen, Flußgallen, Ueberbeine, Spatt und dergleichen Gebrechen, die ich schon früher beschrieben habe, sich vorfinden.

Wenn man nun die gesunde Bildung der Gliedmassen kennt, so wird auf diese Weise kein Gebrechen unserm Auge entgehen können. Man geht dann von den Gliedmaßen zur Untersuchung des Rumpfes über. In der Richtung von rückwärts betrachtet man die Schenkel, den Schweif, die Zeugungstheile, den After, endlich das Kreuz, ob es breit oder schmal, gewölbt oder gespalten, und von welcher Form es sey. Eben so macht man einen aufmerksamen Blick auf den ganzen Querdurchmesser des Pferdes von hinten. Hierauf betrachtet man von einer Seite die Länge und Form des Rückens und der Lenden, der Rippen und des Bauches, übersieht dabei ja nicht die Bewegung der Rippen und Flanken. Jemehr sich diese bewegen, desto mehr ist ein krankhafter Zustand zu fürchten. Nach und nach begiebt man sich in der Untersuchung mehr nach vorwärts, betrachtet die Theile der Vorhand, als die Form, Beschaffenheit und Länge des Wiederrüsts,

des Halses und endlich des Kopfes, untersucht vorzüglich die Theile des Mundes, der Nase und der Augen. Bei dem Letztern läßt man das Pferd unter eine Stallthüre führen und so stellen, daß das Pferd vom Dunkeln ins Helle sieht. Hiebei darf aber keine weiße Mauer gerade entgegen stehen, damit das Auge nicht geblendet wird. Nachdem man so das Pferd im Kreise um selbes, von allen Seiten untersucht hat, stellt man sich noch zuletzt gerade vor das Pferd hin, betrachtet es noch in seiner Stellung im Ganzen, wobei man auch vorzüglich die Breite der Brust und des Querdurchmessers von vorn des ganzen Pferdes noch mit in Betrachtung zieht. So kann man nicht leicht getäuscht werden, wenn man immer langsam und aufmerksam zu Werke geht.

Was die symmetrische Bildung des Pferdekörpers und das schöne Verhältniß der einzelnen Theile zum Ganzen und die daraus hervorgehenden Vollkommenheiten desselben betrifft, so wird selbe nach verschiedenem Maaßstabe, den wir am Pferdskörper zur Vergleichung der Theile annehmen, leicht ersinnlich und kennbar. Um aber den ganzen Pferdskörper in Hinsicht auf die Regelmäßigkeit und das normale Verhältniß seiner einzelnen Theile beurtheilen zu können, hat man als Maaßstab angenommen:

1) die Länge des Kopfes vom Scheitel bis zum untersten Ende der Lippen,
2) die Länge des Kopfes vom Scheitel bis zur Spaltung der Lippen,
3) die Breite der Stirne, und
4) die Höhe der vordern Gliedmaßen.

Man theilt nämlich vorerst die Länge des Kopfes vom

Scheitel bis zum untersten Ende der Lippen in drei gleiche Theile ein, die man die drei Primen nennt. Jede dieser Primen theilt man wieder in drei gleiche Theile, welche Theile man Secunden nennt, und jede dieser Secunden wird wieder in eine gewisse Anzahl Theile getheilt*) welche man die Punkte nennt. Sohin bestünde die ganze Kopflänge in drei Primen oder neun Secunden oder in hundert acht, oder auch nach einigen Beobachtern in hundert achtzig Punkten, und nach diesem Maaßstab bemessen oder vergleichen wir mehrere Theile des Körpers, die von verschiedener Länge sind, so ist:

A. einer ganzen Kopflänge gleich,

1) der Querdurchmesser des ganzen Pferdes von vorn betrachtet,

2) eben so der Querdurchmesser von hinten betrachtet,

3) die Länge des Halses vom obersten Theil bis zum Wiederrüst,

4) der gerade Durchmesser des Pferdes vom Rücken bis zum untersten Theil des Bauches.

B. Diese Kopflänge nun zwei einhalb mal genommen macht,

1) die Höhe des Pferdes aus, vom Wiederrüst bis auf den Boden, und

2) die Länge des Pferdes vom Bugspitz bis an den hintersten Theil des Gesäßes.

---

*) Nach den verschiedenen Beobachtern in 12 bis 20 Punkten.

C Dreiviertel Theile der ganzen Kopflänge oder der Breite der Brust von vorn von einem Bugspitz zum andern sind am Pferdskörper gleich,

1) die Länge des Wiederrüsts und die Hälfte des Rückens mitgerechnet,

2) die 2te Hälfte des Rückens und die ganze Länge der Lenden,

3) die schiefe Länge des Kreutzes, so daß viermal diese Länge genommen, es beinahe der Länge des Pferdes vom Bug bis zum Gesäß gleich ist.

4) der halben Kopflänge ist gleich, oder vier einhalb Secunden lang oder breit:

a) die Seitenbreite des Halses, da wo er am gewölbtesten ist, bis zur Kehle, und

b) die Seitenbreite der Schulter.

5) Ein Drittheil der ganzen Kopflänge oder drei Secunden gleich ist:

die Länge und Breite der Stirne gleich oberhalb dem Auge.

6) Zwei Secunden gleich, oder auch der Seitenbreite des Hinterschenkels, da wo er am dünnsten ist, sind gleich:

a) die Entfernung eines Vorarms vom andern an den vordern Gliedmaßen,

b) die Tiefe des Rückens, verglichen mit der Höhe des Wiederrüsts,

c) die Höhe des Ellenbogens von dem untersten Theil der Brust,

d) dann die Seitenbreite des Hinterschenkels, da wo er am dünnsten ist.

7) Ein einhalb Secunden, oder der Dicke des Vorarms, da wo er am dünnsten ist, sind gleich:

a) die obere Dicke oder der Querdurchmesser des Knies,

b) die Breite der Krone von vorn,

c) die Seitenbreite der Köthe an den hintern Gliedmaßen,

d) die Dicke des Sprunggelenks von hinten,

e) die Breite der Krone und Ferse an den hintern Gliedmaßen.

8) Eben so sind hinsichtlich der Dicke das Schienbein der vordern Gliedmaße und das der hintern einander, nämlich *) einer Secunde der ganzen Kopflänge gleich.

9) Nicht ganz einer Secunde, oder der Dicke des Vorams, da wo er am dünnsten ist, ist gleich:
die Seitenbreite des Fessels der hintern Gliedmaße.

10) Zwei einhalb Secunden der ganzen Kopflänge macht aus die Seitenbreite des Schenkels, gleich unter den Arschbacken. Der Hälfte dieser Länge sind gleich:

a) die Seitenbreite der Köthe der vordern Gliedmaße,

b) die Seitenbreite des Schienbeins der hintern Gliedmaßen,

c) die Tiefe des Kreuzes verglichen mit der Höhe des Wiederrüsts,

---

*) Mit dem Bemerken, daß das Schienbein der hintern Gliedmaße etwas dicker ist.

d) die Breite des Stirnblatts gleich unter dem Auge,

e) die Seitenbreite des Vorarms bis zum Ellenbogen.

Wir haben aber noch eine Kopflänge, womit wir noch einige Theile des Körpers bemessen können, und dieß ist jene, welche von dem Genick bis zur Spaltung der Lippen geht. Dieser Kopflänge ist gleich:

1) die Länge des Halses von der Kehle bis zur Einsenkung in die Brust,

2) die schiefe Länge der Schulter vom Bugspitz bis zum Wiederrüst,

3) die schiefe Länge des Kreutzes,

4) die Höhe desselben,

5) die Breite des Kreutzes von hinten betrachtet,

6) die Höhe der hintern Gliedmaßen, einmal von der Leiste bis zum Sprunggelenk, und das anderemal von da bis auf den Boden, sohin ist diese Länge zweimal genommen.

7) Diese Kopflänge ebenfalls zweimal genommen giebt das Verhältniß der Entfernung 1tens von dem Ellenbogen bis zum Kreuz, und 2tens vom Wiederrüst bis zur Leiste.

Dieß sind die Theile des Pferdkörpers, welche wir mit den beiden Kopflängen und verschiedenen Abtheilungen bemessen und vergleichen können.

Da wir aber nicht alle Theile mit obigen angegebenen Kopflängen vergleichen können, so ist es nöthig noch einen Maaßstab anzunehmen, womit wir auch noch die übrigen Gebilde in Vergleich ziehen können, und daher hat man

noch die Höhe oder Länge der vordern Gliedmaßen bis zum Ellenbogengelenk als dritten Maaßstab angenommen, und zwar auf folgende Weise:

Man theilt zuerst die ganze Länge der Gliedmaßen in zwei Theile, wo die Mitte beim Knie sich finden wird. Die obere Hälfte theilt man in vier gleiche und die 2te Hälfte in drei gleiche Theile. Nach dieser Eintheilung ergiebt sich:

1) daß die Länge und Breite des Knies gleich seyn müsse, indem sie ein Viertheil der halben Länge des Fußes ausmachen,

2) eben so müssen die vordere Breite der Köthe und die Seitenbreite des Schienbeins an der vordern Gliedmaße einander gleich seyn, weil sie ein Sechstelthei der halben Länge des Fußes ausmachen,

3) dieses gerade vorhergegangene Maaß doppelt genommen, giebt die Seitenbreite des Sprunggelenks, und macht daher ein Drittel der halben Fußlänge aus.

Was übrigens das Maaß in Vergleich auf die hintern Gliedmaßen betrifft, so ist es gerade bei diesen um die Höhe des Hufes zu kurz, d. h. daß es bei den hintern Gliedmaßen nur bis auf die Krone reicht.

Dieß ist nun die Vergleichung des Verhältnisses der einzelnen Theile zum ganzen Pferdskörper. Ich bin hier von vielen andern Autoren verschieden, und habe manche eigene Ansichten, welche ich jedoch durch die vielfältige Erfahrung meines würdigen Lehrers Will und eigene angestellte Untersuchungen als wahr und erwiesen befunden

habe. — Selbe hier alle anzugeben, wäre zu weitläufig und gegen meinen Zweck.

## Das Pferd in seinen verschiedenen Bewegungen betrachtet.

So wie wir bei der Untersuchung des Pferdes im Ruhestand selbes von allen Seiten in Augenschein zu nehmen haben, so müssen wir auch, wenn das Pferd uns vorgeritten wird, selbes von vorn, von den Seiten, und von hinten genau beobachten, damit wir entdecken können, ob die Beugungen und Ausstreckungen der einzelnen Gebilde, wodurch die Bewegungen der ganzen Gliedmaße statt haben, vollkommen in gehörigem Zeitpunkt d. h. nicht zu träge und mit gehörigem Terrain ergreifend geschehen. Zu dem nämlichen Zwecke ist es denn auch gut, wenn man sich das Pferd vorreiten läßt, es selbst besteigt und selbst reitet, wo sich dann die Fehler, die die Pferde nicht selten an sich haben, zeigen, und am leichtesten entdecken lassen. Man muß sehen:

1) ob alle Bewegungen gleichzeitig und vollkommen vor sich gehen, welches man sogleich durch das Gefühl des Untertheils des Körpers z. B. durch die Stöße, wenn ein Fuß zu früh oder zu spät die Erde ergreift, erkennet.

2) Erkennet man dadurch die Art der Bewegungen, ob die verschiedenen Gangarten ergiebig und zugleich auch für den Reiter angenehm vor sich gehen.

3) Entdeckt man die Leitung des Thieres, ob es sich leicht leiten läßt, oder ob es wegen Hartmäuligkeit Anstand giebt.

4) Eben so kann man am besten die Eigenschaft des Gesichtes wahrnehmen, nämlich ob das Thier scheuet, wenig oder gar nichts siehet, welches das Thier durch seinen Gang, durch das beständige Wechseln der Ohren, dann das Anstoßen oder Anfahren an fremde Gegenstände zu erkennen giebt. Dieses ist oft das beste Mittel ein schön blindes Pferd zu entdecken.

5) Auch das Temperament und andere Eigenschaften lernen wir hiedurch kennen, ob nämlich das Thier träge, faul oder hitzig, ob es starker oder weichlicher Konstitution seye, es es nicht die Anlage oder gar schon die Krankheit des Kollers verrathe, welches wir leicht dadurch erkennen, wenn wir das Thier ganz gerade fortgehen lassen, und selbem den Ziegel frei geben, wo es mehr oder weniger den Kopf seitwärts tragen, und sich auch so bewegen wird. Die richtige Erfahrung beweißt, daß wenn der Sitz eines Uebels, welches entweder aus Ansammlungen (Extrafasaten) von Wasser, — oder Verhärtungen (Scirositäten) und andern Abnormitäten besteht, z. B. in der linken Gehirnkammer sich befindet und hier gleichsam die Gehirn-Substanz drückt, das Thier diesem Druck ausweichen will, und sich immer mehr gegen die rechte Seite zu bewegen strebt. Ist der Sitz des Uebels in der rechten Gehirnkammer, so bewegt sich das Thier lieber links. Dadurch will ich sagen, daß es nicht genug seye, ein Thier nach den verschiedenen Umständen nur im Ruhe-

stand oder auch nach seinen Bewegungen aber nur einseitig zu untersuchen, sondern man muß sich selbst vermittelst der niedern Reitkunst von der Güte eines Pferdes überzeugen.

Der Gang des Pferdes, sagt Havemann, *) bestimmt vornehmlich dessen Gebrauch und dessen Werth. Das schön gebaute Pferd, das einen schweren stolpernden, gezwungenen oder wackelnden Gang hat, ist von geringerem Werthe, und nur zu den niedrigsten Diensten zu gebrauchen; dasjenige welches aber einen leichten, sichern und angenehmen Gang hat, wird als Reitpferd ꝛc., hochgeachtet und gut bezahlt.

Alle Gangarten des Pferdes werden aber abgetheilt:

1) in natürliche Gangarten,

2) in künstliche Gangarten.

Diese beide können aber wieder seyn:

a) richtige, und

b) fehlerhafte.

Unter dem natürlichen Gange versteht man jenen, welchen das Pferd ohne allen Unterricht frei nach seinem angebornen Instinkt vollbringt. Dahin gehören:

1) der Schritt,

2) der Trab, und

3) der Galopp.

Unter dem künstlichen Gang versteht man jenen, der dem Pferde durch Reitverständige auf der Reitbahn gelehrt wird, welchen ich aber hier nicht näher berühren will, indem sich meine Abhandlung nicht auf die höhere Reitkunst erstreckt.

*) Professor Havemanns Beurtheilung des Pferdes. S. 187.

Richtig ist der Gang eines Pferdes, wenn er den Regeln der wahren Reitkunst, die sich auf die Natur gründen, gemäß ist, im Falle derselbe natürlich ist.

Fehlerhaft ist der Gang, wenn er nicht unter den obigen drei Gangarten begriffen, und im Falle er künstlich ist, nicht im 2ten Fall den Regeln der wahren Reitkunst entspricht.

### Von dem Schritt insbesondere.

Dieß ist der sanfteste und langsamste Gang unter den natürlich richtigen Gangarten. Die Beugung der Gliedmaßen geschieht übers Kreuz, und zwar auf folgende Weise: z. B. zuerst bewegt sich der rechte vordere Fuß, nach diesem der linke hintere, dann der linke vordere und nach diesem der rechte hintere, dann beginnt die Reihe wieder mit dem rechten vordern. Es finden also zwei Kreuz- und zwei gerade Seitenbewegungen statt. Der Fall kann aber auch gerade verkehrt seyn, und z. B. auf dem linken vordern Fuß beginnen, doch bleibt die Art der Bewegung immer die nämliche. Man hört demnach beim Schritt vier Hufschläge oder Tempo, welche, wenn die Bewegung vollkommen seyn soll, in gehörigen Zwischenräumen gleich gehört werden müssen. Das Verweilen, das längere oder kürzere Ausbleiben eines Hufschlages, zeigt immer ein Gebrechen einer Gliedmaße an. Die vollständige Bewegung des Schrittes geschieht aber in folgender einzelner Bewegungs-Ordnung. Ich lasse z. B. gleich die obige Reihe gelten.

### 1ter Moment.

Der rechte Vorder-Fuß macht sich von der Erde los und wird erhoben.

2ter Moment.

Der hintere linke macht sich los.

3ter Moment.

Der rechte vordere greift vor, und sucht mit der Zehe die Erde zu erlangen, während dem erhebt sich der hindere linke, und der linke vordere macht sich los.

4ter Moment.

Der rechte vordere Fuß tritt nun durch, d. h. ganz auf den Boden.

Der linke hintere langt mit der Zehe nach dem Boden.

Der linke vordere erhebt sich, und der rechte hintere macht sich von der Erde los.

5ter Moment.

Der linke hintere tritt nun durch.

Der linke vordere langt mit der Zehe nach vorwärts auf den Boden.

Der rechte hintere erhebt sich.

Der rechte vordere macht sich wieder los.

6ter Moment.

Der linke vordere tritt nun durch.

Der rechte hintere langt nach vorwärts auf den Boden.

Der rechte vordere erhebt sich wieder, und der linke hintere macht sich los.

7ter Moment.

Der rechte hintere tritt nun durch.

Der rechte vordere langt nach vorwärts.

Der hintere linke erhebt sich, und der vordere linke Fuß macht sich wieder los.

Und hiemit ist die erste Ortsveränderung vollbracht.

Die Bewegung geht nun auf die obige Art immer gleich fort, und somit beobachten wir beim Schritt an jeder Gliedmaße vier Tempo, nemlich:

1) das Losmachen der Ferse von der Erde,
2) das völlige Emporheben der Gliedmaßen,
3) das Vorwärts-Bewegen der Gliedmaßen bis dahin, wo die Zehe des Hufes die Erde berühret und
4) endlich das gänzliche Auf-, oder wie man sagt, das Durchtreten der Gliedmaße auf den Boden.

### Von dem Trab, auch Trott genannt.

Dieser ist geschwinder als der Schritt, langsamer aber als der Galopp; er ist also das Mittelding zwischen diesen beiden, und greift das Pferd mehr an, als der Schritt. Die Bewegungen der Gliedmaßen gehen beim Trab auf folgende Weise vor sich:

Sie geschehen ebenfalls übers Kreuz, nachdem nämlich der rechte vordere und der rechte linke hintere Fuß die Erde verläßt, sich emporhebt, vorwärts greift und wieder durchtritt, so geschieht das nämliche mit dem linken vordern und rechten hintern Fuß gleichzeitig, und so, daß man beim gesunden Schritt vier Tempo, als: tra — tra — tra — tra, beim Trab nur zwei Tempo hört, als: tra — tra. Ueberdieß ist hier der Zeitraum von einem Tempo zum andern viel kürzer als beim Schritt, und daher geschieht auch die Lokalitätsveränderung schneller.

### Vom Galopp.

Dieser Gang ist geschwinder und angreifender als die ersten zwei. Man theilt ihn ab in Galopp rechts und Ga-

lopp links. Die Bewegung der Gliedmaßen, und zwar beim Galopp links, besteht darin, wenn die beiden linken Gliedmaßen vorgreifen, und der rechte Hinterfuß das erste Tempo ausmacht, indem er zuerst auf die Erde fällt, der linke hintere und der vordere rechte Fuß gleichzeitig das zweite Tempo, und endlich der linke Vorderfuß das dritte und letzte Tempo ausmachen. Galoppirt das Pferd rechts, so fällt der linke hintere Fuß zuerst auf den Boden, hierauf der rechte hintere und linke vordere beim zweiten, und endlich der rechte vordere beim dritten Tempo auf den Boden. Beim Galopp finden demnach nur drei Tempo statt, und man hört nur 3 Hufschläge, als: tra — tra — tra, doch in sehr kurzen Zwischenräumen. Pferde, die stark aufs Hintertheil gesetzt sind und einen erhabenen kurzen Galopp gehen, kommen oft beim zweiten Tempo mit den zwei Gliedmaßen nicht zugleich auf den Boden, daher dann ein doppeltes, mithin vier Tempo entstehen. Wenn das Pferd mit dem rechten Fuß im Galopp vorgreift, und nicht z. B. der rechte sondern der linke Hinterfuß vorsteht, so hat das Pferd keine hinlängliche Unterstützung, und der Gang ist fehlerhaft, das Thier galoppirt falsch.

Ein sehr fehlerhafter Gang ist der Paß. Er ist in der Geschwindigkeit das Mittelding zwischen dem Schritt und dem Trab, der Körper wird dabei durch die Gliedmaßen zur Aufrechthaltung am wenigsten geschützt, das Thier eilt die Schwere des Körpers auf zwei Gliedmaßen zu bringen, daher sieht man ihn am häufigsten bei abgenützten und strupirten Pferden, vorzüglich bei ungarischen und pohlnischen Pferden. Die Bewegung der Gliedmaßen beim Paß

besteht darinn, daß zwei gleichseitige Gliedmaßen sich zugleich heben, und die beiden andern zugleich auf den Boden kommen; das Pferd ruht nun auf zwei gleichseitigen Gliedmassen, und der Körper kommt nicht in das Gleichgewicht, sondern er erhält sich nur schwankend.

Eben so fehlerhaft ist der Halb-Paß, eine Bewegung aus Schritt und Trab zusammengesetzt. Während z B. die vordern Gliedmaßen eine Trabbewegung machen, bewegen sich die hintern Gliedmaßen im Schritt. Sie geschieht ebenfalls übers Kreutz, doch in kaum bemerkbaren Zwischenzeiträumen.

Endlich der fliegende Paß, welcher aus dem Trab und Galopp zusammengesetzt ist, wo z. B. die vordern Gliedmaßen galoppiren, die hintern aber Trab laufen.

Diese Paßarten sind immer Folge von frühern Zerrüttungen des Körpers, vorzüglichen Schwächungen und Strupierungen der Gliedmaßen, wo wenn diese schon vorhanden sind, kein Mittel diese Uebel mehr heben kann. Beim Anfang der Gewohnheit zu diesen fehlerhaften Gangarten, kann ein geschickter, auf sich und sein Pferd aufmerksamer Reiter zur Vertilgung dieser Uebel das Meiste und das Beste thun. Dieß ist die Beschaffenheit der natürlichen und eigenen fehlerhaften Gangarten des Pferdes. Ich gehe nun über zur Betrachtung der Bewegungen der einzelnen Theile einer Gliedmaße, durch den gleichzeitigen oder wechselweisen Eintritt derselben.

Die ganze Bewegung der vordern Gliedmaße hängt von der vollkommenen Bewegung der Schulter ab, denn wenn diese nicht gehörig erhoben und an ihrem untern Ende nicht nach vorwärts bewegt wird, so kann keiner der

übrigen Theile gehörig folgen, und die vollkommene Bewegung der ganzen Gliedmaße kann nicht statt haben. Wir haben aber die Bewegung der einzelnen Theile der Gliedmaße, einmal bei der Beugung und zweitens beim Ausstrecken derselben zu betrachten; und es finden bei der Beugung fünf Tempo, beim Ausstrecken derselben auch fünf Tempo statt und zwar folgende:

A. Beugung der vordern Gliedmasse.

1. Tempo, die Schulter wird erhoben.
2. Tempo, der Bug, und mit diesem der untere Theil des Schulterblatts, und der obere Theil des Arms wird nach vorwärts bewegt.
3 Tempo, der Ellenbogen, und mit diesem der untere Theil des Arms und der obere Theil des Vorarms bewegen sich nach rückwärts.
4. Tempo, das Knie beugt sich nach vorwärts und mit diesem der untere Theil des Vorarms und der obere Theil des Schienbeins.
5. Tempo, der untere Theil des Schienbeins, dann die Köthe, Fessel, Krone und Huf, bewegen sich nach rückwärts. So ist nun der Fuß von der Erde erhoben, und in den Lüften schwebend.

B. Ausstreckung der vordern Gliedmasse.

1. Tempo, die Theile die sich im 5ten Tempo der Beugung nach rückwärts beweget haben, bewegen sich nun nach vorwärts.
2. Tempo, die Theile die sich im 4ten Tempo der Beugung nach vorwärts bewegt haben, bewegen sich nun zurück
3. Tempo, die Theile die sich im 3ten Tempo der

Beugung nach rückwärts bewegt haben, bewegen sich nun wieder nach vorwärts.

4. Tempo, die Theile die sich im 2ten Tempo der Beugung nach vorwärts bewegt haben, bewegen sich nun wieder zurück.

5. Tempo, die bisher gehobene Schulter senkt sich wieder, und wird gleichsam abwärts gezogen.

Alle diese beschriebene Bewegungen erfolgen in dem Augenblick, wo sich der Fuß erhebt und wieder niedergestellt wird, und wir nur ein bis zwei zählen können. Es gehört daher ein fleißig beobachtendes Auge zur Unterscheidung und Erkennung der Bewegungen dieser einzelnen Theile; hat man dieß, so wird der Beobachter sogleich einsehen, wenn auch nur eine dieser Verrichtungen nicht vollständig geschieht, welche Gebilde krankhaft leiden, und an welcher Stelle Hülfe anzuwenden sei.

Was die Beugung und Ausstreckung der hintern Gliedmaße betrifft, so geschieht jede ebenfalls wieder in fünf Tempo, und zwar:

### A. Bei der Beugung.

1. Tempo, bewegt sich der untere Theil des Dick- oder Backbeins nach vorwärts.

2. Tempo, eben so der obere Theil des Schenkels und mit diesen beiden die Leiste oder Rolle.

3. Tempo, der untere Theil des Schenkels und der obere Theil des Schienbeins mit dem Sprunggelenk bewegen sich rückwärts.

4. Tempo, der untere Theil des Schienbeins bewegt sich vorwärts mit der Köthe.

5. Tempo, Fessel, Kron und Huf hingegen rückwärts.

B. Die Ausstreckung.

Diese geschieht auch hier, wie bei den vordern Gliedmaßen in verkehrten Verrichtungen der einzelnen Gebilde, so zwar, daß das 5te Tempo der Beugung das 1ste Tempo der Ausstreckung wird, und die Theile die sich in jenem Tempo rückwärts bewegt haben, bewegen sich nun wieder vorwärts ꝛc. Man wird leicht einsehen, daß derjenige, der alle die Verrichtungen und Tempo durch vieles Beobachten kennen gelernt hat, an der frühern oder spätern Beugung oder Ausstreckung eines einzelnen Gebildes, wenn sie nicht in der gehörigen Zeit oder unvollkommen geschieht, das Fehlerhafte leicht erkennen muß.

# Neunter Vortrag.

## Von dem
## Hufe des Pferdes, dessen Bau, Eintheilung und Behandlung in seinem gesunden und kranken Zustand.

Mit einer Abbildung.

Die Huf- und Beschlag-Kunde sind jene Kenntnisse, nach welchen wir nicht nur den Bau und die Struktur des untersten Theils des Pferdefußes (den man Huf nennt), kennen lernen, sondern welche uns auch Gegenstände machen und auf selben regelmäßig befestigen lehren, welche zum Schutz desselben und sohin des ganzen Pferdkörpers dienen. Ein regelmäßiges Beschläg schützt das Pferd (und die übrigen beschlagenen Thiere, wohin noch der Esel, das Maulthier und in vielen Gegenden auch das Rindvieh gehört), vor allen äußern widerwärtigen Eindrücken auf den Huf, vor Quetschungen, Verböllungen, Verletzungen der innern lebenden Gebilde desselben durch äußere harte spitzige und scharfe Körper. Ja! ein regelmäßiges Beschläg schützt den ganzen Thierkörper vor falschen und oft unangenehmen Bewegungen, vor Niederstürzen und Verenkungen der Gliedmaßen u. dgl. Es macht daher im Gegentheil, daß das Thier nicht nur eine gerade, naturgemäß schöne und dauerhaft gute Stellung beibehalte, son-

dern es macht auch daß schiefe, nicht naturgemäß schöne, fehlerhafte Stellungen nach und nach verbessert werden, es verschafft dem Thier eine angenehme, schöne und sichere Gangart, vorzüglich letzteres bei jenen Thieren, die zu dem Berufe bestimmt sind, mit ihrem Körper überall hin, durch Berg und Thal, bedeutende Lasten fortzuschleppen. Freilich kann dieser ersprießliche Nutzen nur aus einem vernünftigen regelmäßigen, dem Thierkörper und dessen Huf anpassenden Beschläg entstehen, wenn selbes mit mehr Fleiß, Geschicklichkeit und Beobachtungsgeist bearbeitet wird, als es in den verflossenen Zeiten durch unsere Land- und auch hie und da Stadtschmiede ausgeübt wurde, welches größtentheils nach dem alten Schlendrian und herkommenden Großvätergebräuchen gemacht wurde*).

*) Wie vielen Dank sind wir daher nicht unserer weisesten und väterlichen Regierung schuldig, welche, (getreu dem Grundsatz, überall das Beste und Nützlichste für ihre Unterthanen und besonders für Oekonomen und Landwirthe, den vorzüglichern Gehülfen der gütigen und schönen Wirkungen der freien Natur zu bewirken), auch dieß deutlich und allgemeinnützlich durch die schöne Lehranstalt der Königl. Baierischen Central-Veterinärschule zu München bewieß. Allwo alljährlich sämmtliche Beschlagschmiede sich vollends ausbilden können, und alle jene, welche sich in den Städten oder auf dem Lande niederlassen wollen, vorher hier die nöthigen Kenntnisse der Beschlagkunde sich erwerben, und hierüber dann eine Prüfung machen müssen. Mit Verwunderung und mit Dank erkennt der Landwirth und Pferdebesitzer in Baiern schon das Gute dieser weisen Anstalt, und geht nun mit weit ruhigerm Gewissen und tröstendern Hoffnung zur Schmiedbrücke, als vor einigen Jahren, wo er immer in Gefahr stand, sein Pferd, vernachläßigt im Beschläg, krumm oder lahm von selber fortzuführen. —

So nützlich demnach das Hufbeschläg ist, wenn es regelmäßig, nach der Größe, dem Bau und der Struktur des Hufes gemacht wird, so nachtheilig ist es, wenn hierin der entgegengesetzte Fall eintritt. Ein solches unregelmäßiges Beschläg wird anstatt den Huf und den Thierkörper zu schützen, selben vielmehr gefährten und Nachtheile zufügen.

Daß das Hufbeschläg der Thiere, welche wir zum Reiten und Ziehen gebrauchen, unentbehrlich seye, dieses kannte man schon in den ältesten Zeiten. Die Beweise hievon liefern uns aus der Geschichte, La Fosse, Montfaucon, Bougwinghausen von Wallmerode, Binz, u. a. m. Montfaucon liefert uns die ersten Nachrichten von dem ordentlichen Hufbeschläg mit Hufeisen, zur Zeit des fränkischen Königs Kilderich, 481 Jahre nach Christi Geburt *). Nach dessen Beschreibung gleichen sie noch den in Frankreich üblichen Hufeisen. Herr La Fosse erzählt, daß im Archive der Pariser St. Severin-Kirche die Nachricht aufbewahrt seye, daß schon im Jahre 1040, Hufeisen an diese Kirche angenagelt gewesen waren und er selbst habe eines noch herunter genommen. Eben so liefert er uns noch Zeichnungen von Hufeisen vom 13ten, 14ten und 15ten Jahrhundert, welche Abbildungen und obig gedachte Eisen als Wahrzeichen beweisen, wie sehr die Alten sich bemühten, die Hüfe ihrer beschlagenen Thiere gesund zu erhalten. Sie geben uns aber auch zugleich noch zu erkennen, wie unvollkommen das Hufbeschläg bei ihnen ausgeübt wurde. Die ersten

---

*) Montfaucon über die Alterthümer Frankreichs, Einleitung.

Beschläge der Thiere glaubt Binz, seien blos aus schilfenen und dann ledernen Schuhen bestanden, hernach später erst aus Metall, und führt uns die noch gegenwärtigen Strohschuhe der Pferde, welche die Bewohner Japans, nach Angabe der Reisebeschreiber, ihren Pferden anlegen, auf. Auch sagt er: daß die römischen Schriftsteller, als: Plinius und Catull scheinen in mehreren Stellen auf eine solche Art Pferdschuhe ihrer Zeitgenossen hinzudeuten. Um dieses Beschuhen der Thiere dauerhafter zu machen, ist man dann wahrscheinlich auf den Gedanken gerathen, selbe von Metall zu verfertigen, wo man später zu Ende des 16ten Jahrhunderts unter der Regierung Karl IX. Königs von Frankreich, (wie La Fosse uns in seinem Cours du Hipiatrique erzählt), endlich anfieng, in Hinsicht der Gestalt, Breite und Dicke des Eisens, dann der Nägel, der Nagellöcher und überhaupt in der Art des Beschlägs selbst, selbes zu verbessern und die bisherigen alten Fehler des Beschlägs, welches meistens kurz und ungestaltet, dann sehr seicht gelocht, der Huf nur wenig oder gar nicht aufgewirkt war, zu vertilgen.

Um also unsere beschlagen werdende Hausthiere vor den äußern lästigen Eindrücken auf die Hüfe zu schützen, war die Absicht des Erfinders, dieselbe gleich dem Menschen zu beschuhen. Ich erlaube mir nun zuförderst, Sie mit dem Hufe und den Theilen die derselbe einschließt, näher bekannt zu machen, und Ihnen darnach das Vorzüglichste der Beschlagkunde, sowohl für die gesunden als kranken Hüfe, so weit es hier die Tendenz dieser Vorträge erlauben, mitzutheilen, und ich beginne daher zuerst mit der Betrachtung

der allgemeinen Hufkunde,
in exterierischer Hinsicht.

Huf nennen wir jenen hornichten unempfindlichen Schuh, welcher die lebenden Gebilde des untersten Ende des (Pferde-, Esels-, Maulthiers- und Rindviehfußes einschließt. Wir kennen zweierlei hufige Thiere, welche beschlagen werden, nemlich einhufige, welcher Huf in seiner Form einem Ey gleicht, dessen spitziges Ende abgeschnitten zu seyn scheint; dann zweihufige, wo der Huf in der Mitte der Länge nach gespalten ist. Zu den ersten gehören, das Pferd, der Esel, das Maulthier, und zu den letztern das Rindvieh.

Daß der Huf unempfindlich ist, beweißt, daß das Thier keine Schmerzen äußert beim Auswirken desselben, sobald aber das Horn weggeschnitten wird und man dann mit dem Wirkmesser tiefer eindringt, so äußert das Thier Schmerzen, indem dann größere oder kleinere Nervenzweige mit andern durch diese empfindlich gemachten Gebilde verletzt wurden. Die Nerven sind daher die Ursache der Empfindlichkeit, das Horn besitzt aber keine Nerven, daher ist es unempfindlich. Der Huf besteht aus einer Menge von Hornröhrchen, die nach und nach breiter werden und sich in Hornblättchen verwandeln, durch den immerwährenden Zusatz von Horn-Materie. (Nahrungssaft.) Diese Hornblättchen legen sich von der Haarkrone aus schichtenweise übereinander und indem sie so fort wachsen, bilden sie den Huf, welcher vom weisen Schöpfer zum Schutz der lebenden Theile des Fußes und zum besten Unterstützungs-Mittel, die Schwere des Körpers zu tragen, bestimmt ist. Das Wachsthum und die Ernährung des Hufes geschieht

von der Krone aus, indem die Blutgefäße das Blut nach den innern Gebilden des Hufes hinführen, nehmen die Hornröhrchen die Nahrungsstoffe des Hufes (die aus einer öhlichten Feuchtigkeit bestehen) aus jenen auf und führen sie in die Substanz des Hufes, wo sie sich dann unvermerkt verlieren. Nach der Angabe mehrerer Beobachter geschehe die Ernährung und das Wachsthum des Horns vorzüglich stark in den schwarzen Hüfen, indem in diesen die Hornröhrchen größer seyn und mehr Nahrung aufnehmen und enthalten sollen, daher sie auch die schwarzen Hüfe für die Besten halten *).

In exterierischer Hinsicht haben wir aber an dem Huf zu bemerken:

A. seine Abtheilung, und

B. seine verschiedene gesunde und krankhafte Form und Bildung.

Die Abtheilung des Hufes ist folgende:

a) in die Krone, oder den obern Theil des Hufes,

b) in die Sohle, oder den untern Theil,

c) in die Zehe, oder den vordern Theil,

d) in die Verse oder den hintern Theil,

e) in die Wände, oder den beiden vordern Seitentheilen,

f) in die Trachten, oder den beiden hintern Seitentheilen,

g) in die Eckstreben, die das Bindungsmittel der Trachten mit den Fersen und dem Strahl ausmachen,

---

*) Boutwinghausen von Wallmerode Kenntniß, die Pferde besser zu beschlagen als bisher.

h) in den Strahl, oder das weiche erhabene, einem Polster ähnlich gebildete Horn, welches in der Mitte und nach hinten zu auf der Sohle sich befindet.

Das Horn dieser Theile ist nicht bei allen gleich, dick und stark, sondern je nachdem die Ernährung zu einem oder dem andern Theil stärker oder schwächer geschieht, so ist auch das Horn dicker oder dünner, härter oder biegsamer. So z. B. ist das Horn der Zehe, der Sohle, der Wände und Trachten hart, an den Fersen nicht so hart und am Strahle ganz weich. Eben so finden wir an der Zehe, der Sohle und dem Strahl das Horn dick, an den Wänden, Trachten und Fersen dünn. Die Kenntniß von dieser verschiedenen Beschaffenheit des Horns ist höchst wichtig, indem hierauf beim Beschlagen als auch vorzüglich beim Auswirken (Ausschneiden) des Hufes sehr viel ankömmt, indem nur diese Allein dem Beschlagschmied den Fingerzeig giebt, wo derselbe mehr oder weniger ausschneiden darf, in wiefern er sein Eisen auf den Huf richten, dasselbe lochen und seine Nägel beim Beschlagen ansezzen muß.

Nach den zu beschlagenen Thieren werden die Hüfe abgetheilt: in Pferds-, Esels- und Rindviehhüfe. Die Eselshüfe unterscheiden sich von den Pferdshüfen dadurch, daß sie kleiner und schmäler, ihre Wände, Trachten und Fersen eingezogen, sohin enger sind und dem Zwanghuf des Pferdes gleichen. Selten finden wir diese Art Hüfe als Platt- oder als Vollhüfe. Die dritte Art Hüfe, welche gespalten sind (und die man daher Klauen nennt), unterscheiden sich nicht nur durch das gespalten seyn und die dadurch entstehenden zwei innern Seitenwänden, son-

dern dieser Huf ist schon folglich breiter, die Sohle erhabener, mit mangelndem Strahl, das Horn ist durchgehends dünner und weicher als bei den Pferds- und Eselshüfen, daher die große Verschiedenheit dieses Beschlägs von den zwei erstern, welches wir in der Folge sehen werden.

Nach der Form werden die Hüfe im Allgemeinen eingetheilt:

I. in den Stockhuf,
II. in den Flachhuf,
III. in den Platthuf,
IV. in den Vollhuf,
V. in den Zwanghuf,
VI. in den Ring- oder Rehhuf,
VII. in den hornbrüchigen Huf,
VIII. in den hornspaltigen- und Klüftenhuf,
IX. in den schiefen Huf.

Was wir unter diesen Benennungen für Hüfe verstehen, wie sie sich von einander unterscheiden, wie sie zu erkennen, zu beschlagen und zu behandeln sind, werde ich im Verlauf dieses Vortrags noch angeben.

Was die Beschaffenheit und Verschiedenheit der innern Gebilde des Pferdes, Hufes und Fußes betrifft, so war die Kenntniß derselben bei Erlernung eines Hufbeschlagschmiedes gar nicht geachtet. Wenn ein junger Schmied nur sein Eisen oberflächlich schmieden und selbes aufschlagen konnte, es mag nun auf eine Art und Weise geschehen seyn, welche es wollte und ob dieses vernünftig und zweckmäßig

oder nicht, darum kümmerte sich der alte Schmied nicht, sondern er stand meistens vor seiner Schmiede, rauchte seine Pfeife Tabak und ließ sich von seinen Nachbarn oder Bekannten über Krieg und Frieden erzählen u. dgl. Und was kümmerte sich der junge Schmied, mit welchen wichtigen Gebilden des Thieres er zu thun habe? ob er nun da oder dort zu viel weggeschnitten, sein Eisen längere Zeit heiß auflegen ließ, daß zu seinem Vergnügen oft ein Rauch aufstieg, als ob die Schmiedbrücke im Brand wäre, — ob er das Eisen krumm oder gerade hinauf richtete, — diesen oder jenen Nagel zu den lebenden Theilen zu hoch getrieben hatte u. dgl. das waren Dinge, die ihm nicht so viel interessirten, als die herankommende Feyerabendstunden und deren Vergnügungen. Die ihm auch nicht so viel interessiren konnten, weil sein Lehrmeister sich nie mit ihm über die Kenntniß des Hufes und Fußes unterhielt; aber auch nicht leicht unterhalten konnte, weil er es selbst nicht verstand. — Nun ganz anders sieht es jetzt in der Werkstätte aus, anders wird der Hufbeschlag besorgt bei einem Schmiede, der seine so wichtige Profession gründlich und wissenschaftlich erlernte.

Zur gründlichen Erlernung des Hufbeschlags gehört vor allem die Kenntniß derjenigen Theile, mit welchen man bei demselben umgeht, das ist, nicht nur mit den äußern, sondern auch mit den innern Gebilden des Hufes.

Diese theilen wir ab:

A. in harte Theile,
B) in weiche Theile,
C) in flüssige Theile.

Zu den harten Theilen gehören:

a) das Kronenbein, *)

b) das schiffförmige Bein,

c) das Hufbein nebst den zwei Gelenkknorpeln.

Zu den weichern Theilen gehören:

a) die Fleischkrone,

b) die Fleischwand,

c) die Fleischsohle,

d) der Fleischstrahl,

e) die Beug- und Ausstreckflechsen und Sehnen, welche letztere die Endungen ähnlicher Muskeln sind,

f) die Blut- und Lymphgefäße, wovon die ersten in Puls- und Blutadern abgetheilt werden,

g) die Nerven,

h) die Bänder und Ligamente,

i) das Knochenhäutchen **).

Die auffallendsten Feuchtigkeiten, die wir bei der Zergliederung des Hufes und Fußes finden, sind:

a) das Blut,

b) das Gliedwasser.

Ohne diese finden sich aber noch andere Feuchtigkeiten, als: z. B. Lymphe, Nahrungssaft, Sehnenfeuchtigkeiten, Hornfeuchtigkeit, die wir aber nicht so auffallend bemerken können, als wie die erstern. In dem Zweck meines

---

*) Dieses Bein kann noch zum Theil zu den innern Gebilden des Hufes gezählt werden, das Fesselbein gehört aber nicht mehr hiezu.

**) Man sehe Tafel V. Fig. I. und II.

Auszugs aus der Beschlagkunde liegt nun auch, daß ich diese genannte Theile näher betrachte und ich beginne daher mit den harten Theilen, und zwar mit dem

## Kronenbein.

Dieser Knochen, welcher auf dem Hufbein und unter dem Fesselbein liegt, gehört eigentlich nicht mehr ganz zu den Gebilden, welche der Huf einschließt, sondern er macht die Gränze zwischen diesen und den Gebilden, welche ausser und oberhalb dem Huf ihre Lage haben, und als Gränzgebild des Hufes verdient er allerdings die nähere Betrachtung. Er macht die Grundbasis der Krone aus, hat zwei vorzügliche Gelenkflächen, eine obere und untere, dann noch eine kleinere, mit welcher letztern er an das schiffförmige Bein gränzt. Er besitzt ferner zwei breite Seitenflächen, eine vordere und eine hintere, eine linke und eine rechte Seitenwand, und ist durch Kapsel- und Seitenbänder nach oben an das Fesselbein und nach unten an das Hufbein befestigt.

## Das schiffförmige Bein.

Dieses ist der kleinste Knochen im Huf, er gleicht einem Weberschifflein, (oder Spule) woher er dann auch seine Benennung hat. Seine Lage ist nach hinten im Hufe und ist nach oben zu mit einem Knorpel an dem untern Rande des Kronenbeins und zu beiden Seiten mit Bänder an das Hufbein verbunden.

Er hat zwei Flächen, eine obere und eine untere, welche mit glatten Knorpeln versehen sind, um die Reibung des Beugflechsens zu hindern und die Gelenkbewegungen zu begünstigen. Eben so besitzt er einen obern und untern

Rand, mit welchen sich die Blutgefäße und Bänder vereinigen, die zu seiner Ernährung und Befestigung dienen.

## Das Hufbein.

Dieses ist der größte Knochen im Huf, seine Gestalt vergleichen viele mit einem Löffel, andere mit einem verkehrten Pantoffel-Stöckel, übrigens ihn in seiner gehörigen Stellung betrachtet, gleicht er der Form des Hufes, aus dem er genommen wird *). Wir haben an ihm zu beobachten:

a) seinen Körper,
b) seine Flächen,
c) seine Ränder,
d) seine Aeste mit den zwei Gelenkknorpeln und
e) seine Verbindung mit andern Knochen.

Sein Körper ist schwammicht, hat viele kleine Oeffnungen, in die sich Nerven und Gefäße (Adern) verschiedener Art hinein versenken, die ihm seine Empfindung und Ernährung geben. — Er besitzt eine vordere und hintere Fläche, wovon die erstere erhaben und sehr durchlöchert, die hintere aber ausgehöhlt und nicht so durchlöchert ist. Auf der letztern befinden sich Daumenbreits auseinander zwei große Löcher, in welche die Hauptstämme der Blutgefäße und Nerven ins Innere des Hufbeins gehen. Zwischen diesen zwei Oeffnungen befindet sich eine Erhabenheit, an welcher sich die Beugflechse endet. Zu beiden Seiten auf der vordern Fläche eines jeden Astes des Huf-

*) Weil sich jederzeit der Huf in seinem Wachsthum nach der Gestalt des Hufbeins bildet.

beins befinden sich die zwei Gelenkknorpel, sie sind zum Schutze des Gelenks des Hufbeins mit dem Kronenbein, und zu dessen sichern Bewegungen bestimmt. Es sind jene Knorpel, welche wir öfters, wann sie durch eine unreine Eiterung angeätzt sind, ausschneiden müssen. Dieser Hufknochen hat auch einen vordern oder untern halbzirkelförmigen rauhen Rand, dann ebenfalls einen obern oder hintern, der von den Aesten nach aufwärts steigt und eine Erhabenheit vornzu bildet, an welcher sich die Ausstreckschne endet. — An den zwei Aesten des Hufbeins haben wir noch zu bemerken, daß jeder derselben eine rauhe Oberfläche und eine Oeffnung besitzt, in welchen sich eben falls wieder Gefäße und Nerven enden. Auf jeder Seite derselben an ihrem obern Rand befindet sich ein Seitenband zur Verbindung des Hufbeins mit dem Kronenbein, welche vorzüglich mit einem Kapselband, dann durch die Beug- und Ausstrecksehne an das Kronen- und schiffförmige Bein geschieht. —

Die weichen Theile, die wir in dem Huf besitzen, sind:

## Die Fleischkrone.

Dieses ist jene erhabene weiche Wulste, welche sich in dem Saum oder Höhlung der Hornkrone bis zur Ferse des Hufes befindet. Man erblickt sie sogleich, sobald man das Horn entfernt, ihre Farbe ist Aschgrau oder Perlenfarbe, sie ist mit dem weichsten Theil des Hufes bedeckt, daher sie sehr leicht verletzt werden kann.

## Die Fleischwand.

Diese entsteht gleich unter der Fleischkrone und um-

giebt die vordere Fläche des Hufbeins, in der Form von feinen weichen ordentlich in perpenticularer Richtung gereihten Fleischblätterchen, welche sich in jene auf der innern Seite des Hufes befindliche, genau fügen und verbinden.

## Die Fleischsohle.

Ist ebenfalls mit der Fleischwand verbunden, sie ist im gesunden Zustand von röthlicher Farbe und ganz glatt, sie überzieht die ganze untere Fläche des Hufbeins.

## Der Fleischstrahl.

Dieser liegt zwischen dem Horn und der Fleischsohle, er ist ein zaserichtes, mit nicht viel Nerven begabtes Fleischähnliches Wesen und dient gleichsam als Kissen oder Polster zum Schutz der unter ihm liegenden Gebilde, daher er auch wie der Hornstrahl eine pyramidalförmige Gestalt besitzt *).

## Die Beug- und Ausstreckflechse.

Diese sind schon nach ihren Benennungen bestimmt, erstere den Fuß zu beugen und letztere denselben auszustrekken. Erstere liegt ihrer Verrichtung gemäß am hintern Theil des Fußes, hinter dem Schienbein, den beiden Gleichbeinen, dem Fessel-, Kron- und Hufbein und endigt sich an der schon genannten Erhabenheit auf der untern Fläche desselben. Letztere aber liegt auf den vordern Flächen die-

*) Diese bisher genannten weichen Gebilde erblicken wir sogleich, wann wir das Horn entfernen, die folgenden liegen nun tiefer.

ser gedachten Knochen und endet sich an der Erhabenheit des obern Randes des Hufbeins. — Je mehr die Beugflechse von dem Schienbein absteht, steif und hart anzufühlen ist, desto kräftiger ist das Thier, je näher sie aber an dem Schienbein und den genannten Knochen anliegt, weich und schlapp anzufühlen ist, desto unvermögender ist das Thier.

## Von den Blutgefäßen.

Diese theilen wir ab in Puls- und Blutadern.

Erstere werden auch Schlagadern genannt, welche Benennung sie von dem Schlag haben, den man bei deren Anfühlung merkt, welcher entsteht, weil sie sich verengern und wieder erweitern, und dadurch das Blut durch alle Theile des Thierkörpers treiben. Daher sind diese Adern auch bestimmt, den Gebilden des Unterfußes das gehörige nahrhafte Blut hinzuführen. Die Pulsadern, die zu beiden Seiten der Gliedmaßen herunter laufen, theilen sich in der Krone in mehrere kleine Aeste, damit das Blut zu allen Theilen des Unterfußes hingeführt werden möge. Uebrigens haben diese Adern eine sehr starke Haut und führen hellrothes Blut in sich.

Die Blutadern aber unterscheiden sich von den genannten dadurch, daß sie keine so starke Haut besitzen und keinen Schlag (Puls) von sich spüren lassen, sie führen auch dunkelrothes Blut in sich. Indeß sind sie in eben so großer Zahl vorhanden, wie die Pulsadern und sind bestimmt, das Blut, welches die Pulsadern vom Herzen zu den Theilen gebracht haben, wieder zum Herzen zurückzuführen, indem sie dasselbe an den Endungen der Puls-

adern in sich aufnehmen. Diese Blutadern laufen ebenfalls zu beiden Seiten der Gliedmaße nach abwärts und vertheilen sich in der Krone wie die Pulsadern. Uebrigens gehört unter die Blutadern die Ader, welche wir öffnen, wann wir Blut entleeren wollen.

## Die Nerven.

Dieß sind dünne weiße markichte Fäden, welche gleich den Adern im ganzen Thierkörper sich in viele Aeste und Zweige vertheilen und die Bestimmung haben, jedem Gebilde seine gehörige Empfindlichkeit zu geben. Sie entspringen oder gehen aus von dem großen und kleinen Gehirn, von dem verlängerten Mark und dem Rückenmark. Sie sind also wohl zu unterscheiden von den Flechsen und Sehnen der Gliedmaßen, welche mit größtem Unrecht von unwissenden Schmieden und seynwollenden Pferdkennern und Thierärzten mit dem Namen Nerven belegt werden. Uebrigens nehmen die Nerven in ihrem Verlauf in dem Huf die nemliche Richtung, wie die Pulsadern.

## Die Bänder (Ligamente.)

Diese unterscheiden sich von den Flechsen und Nerven darinn, daß sie ohne die innere Constitution der Nerven und deren Verrichtungen dünn, breit und von weißer Farbe sind, dabei sind sie an den verschiedenen Knochen befestigt und verbinden dadurch diese mit einander. Im Hufe befinden sich zwei Seitenbänder des Schifffömigen, zwei des Hufbeins und ein Kapselband des Hufbeins.

Was ich von den Hauptflüssigkeiten des Unterfußes, nemlich dem Blute und dem Gliedwasser zu sagen habe,

so habe ich schon oben bemerkt, daß ersteres durch die Pulsadern in alle Theile des Körpers gebracht wird und es besteht dasselbe aus dreierlei Hauptbestandtheilen, nemlich: dem Nährstoff, dem Färbestoff und dem Blutwasser. Je mehr der eine oder der andere dieser Stoffe vorherrschend ist, desto verschiedenere Körperumstände ereignen sich. Während dem Blutkreislauf des Thierkörpers, werden in verschiedenen Gebilden aus dem Blute mannichfaltige thierische Flüssigkeiten bereitet und abgesondert, z. B. in der Leber die Galle, in den Nieren der Urin, u. dgl. So wird auch das Gliedwasser, durch die von dem Blute gestärkte Funktion verschiedener Häute der Kapselbänder in den leeren Raum zweier Knochen ausgehaucht und abgesetzt, welches eine öhlichte gelbe Feuchtigkeit ist, und den Nutzen hat, die Gelenke immer schlüpfrig zu erhalten und daher die Bewegungen zu erleichtern und zu unterhalten.

Dieses Gesagte gilt auch von dem Esel dem Maulthier und dem Rindvieh, mit dem Unterschied, daß das Rindvieh die genannten Gebilde, als das Fessel-, Kron-, Huf- und schiffförmige Bein alle doppelt besitzt, weil es gespaltene Hufe (Klauen) hat, und eben so auch jene Gebilde, welche an oben genannten Knochen befestigt sind.

## Allgemeine Bemerkungen und Regeln der Hufeisen-Schmiedkunde.

Ich erlaube mir noch hier die allgemeinen Grundsätze und Regeln, nach welchen das Hufeisen (dessen Zweck wir schon weiter oben bestimmt haben) verfertigt werden soll, anzugeben. Es kann nun die Frage aufge-

stellt werden: Worauf hat denn der Schmied beim Schmieden seines Hufeisens vorzüglich zu achten? — Die Antwort hierauf ist, daß er bei dieser Arbeit sich ganz nach der Größe und Beschaffenheit des Pferde- oder Thierfußes und Hufes, d. i. nach dessen Stellung, Gangart, Form, Größe und Beschaffenheit des Horns, nach den Dienstesverrichtungen und überhaupt nach der gesunden oder kranken Beschaffenheit des Hufes zu richten habe, und darnach wird er ein größer oder kleiner geformtes, leichteres oder schwereres, schwächeres oder stärkeres, verschieden modificirtes Eisen verfertigen *). Nach der Natur des Hufes muß demnach das Eisen geschmiedet werden und dieses geschieht auf folgende Weise:

Nachdem der Schmied ein Stück Eisen von verschiedener Größe und von bester Qualität, (welche sich durch eine große Dehnbarkeit, Zähe und angemessene Härte auszeichnet), abgehauen hat, so macht er dieß weißglühend heiß, faßt es dann mit der Handzange und schmiedet mit seinem daraufschlagenden Gehülfen einen Arm nebst Stollen vollkommen aus. Nachher wird auf ähnliche Weise in der zweiten Hitze der zweite Arm des Hufeisens auf ähnliche Art gemacht. Daher soll auch ein geschickter Schmied zur Ersparniß der Zeit und der Kohlen auf zwei Hitzen sein Eisen verfertigen können. Das Eisen wird

*) Diese Regeln wurden in ältern Zeiten freilich in unsern Schmieden nicht berücksichtigt, sondern alte vom Großvater herrschende Schlendrians waren die Grundsätze des Beschlägs. Nur wenigen weisen Thierärzten, Stallmeistern und andern Sachverständigen verdanken wir noch nicht lange die Verbesserung des Beschlags.

nach der Form des Hufes gemacht und erhält nach der Beschaffenheit und Größe desselben 6, 8 bis 10 Nagellöcher. Bei der Verfertigung der doppelten Rindvieheisen (wo für jede halbe Klaue ein eigenes Eisen nicht gar dick und die ganze Sohle breit geschmiedet wird, so wie bei einem einfachen Rindvieheisen, das in der Form etwa dem Pferds-Hufeisen gleicht, nur kleiner und schwächer ist, wobei die Klauen wie zusammengeheftet werden), kann man daher auch nicht mehr als zwei Hitzen gebrauchen, und höchstens mit 6 bis 8 Nägeln aufschlagen.

Im Allgemeinen haben wir beim Schmieden des Hufeisens noch zu bemerken: daß es nicht zu groß oder zu klein, zu schwer oder zu leicht, zu weit oder zu eng, zu lang oder zu kurz, zu dick oder zu dünn gemacht wird. Dabei muß es eben und gleich geschmiedet und mit keinen zu hohen Stollen versehen seyn, sonst ist es dem Thier mehr nachtheilig als nützlich.

Es könnten daher beim Schmieden eines Eisens auf einem gesunden Huf beiläufig nachfolgende allgemeine Regeln gelten:

1) Die Eisen, welche die gerade vorher benannten Eigenschaften besitzen, sind schädlich, und zwar auf folgende Weise:

Ein zu weites Eisen verhindert entweder das Wachsthum des Hufes, oder je nachdem die Beschaffenheit des Horns ist, dehnt es den Huf in die Weite auseinander, und erzeugt Flachhüfe; ein zu enges Beschläg kann die nemlichen Folgen erzeugen, und kann auch Veranlassung zu Zwang-

hüfen, Steingallen u. dgl. geben. — Ein zu langes Eisen hat den Nachtheil, daß es die Trachten abschleift, der Huf wächst mehr nach der Zehe und es entstehen die sogenannten Kuhhüfe. Auch hauen sich die Pferde an den vordern Gliedmaßen in die Eisen, und reissen häufig dieselben herunter. Das kurze Eisen giebt Anlaß zu Verböllungen, Steingallen, weil der Strahl der Fersen nicht gehörig geschützt wird.

Ein zu schweres Eisen hat den Nachtheil: es hat keine Festigkeit am Huf, es wird alle Augenblicke locker, die Nägel machen sich los, oder reissen Stückchen Horn vom Huf ab und das Eisen geht verloren. Es hindert dabei noch das Thier in der Leichtigkeit seiner Bewegungen, am allermeisten das Reitpferd. Das zu leichte Eisen schützt den Huf nicht gehörig vor den Eindrücken der äußern Körper, es biegt sich und drückt durch die Sohle auf die lebenden Gebilde und verursacht hiedurch Steingallen, Quetschung u. dgl. krankhafte Umstände. Aehnliche bedeutende Nachtheile entstehen durch ein ungleiches und uneben geschmiedetes Eisen, vorzüglich wenn dieses noch mit bald größern oder kleinen Stollen, sehr großen, breiten und dicken Kappen nebst einem plumpen allzugroßen ungestalteten Griffe versehen ist. Aus den besagten Nachtheilen folgt daher, daß das Eisen

2) so lang, groß und breit seyn muß, als der Huf ist, so zwar, daß es einen Messerrücken weit am Rande

des Hufes vorstehe Das Eisen darf aber an diesem Rande keine Rinne oder erhöhten Rand besitzen, damit der Huf nicht gepreßt und das Wachsthum des Horns nicht verhindert wird.

3) Wollen die meisten Beobachter, daß das Eisen überall gleich dick und stark seye. Ich glaube aber, daß es besser ist, wenn das Eisen an den Stellen, wo vorzüglich die ganze Schwere des Körpers hinfällt, an Stärke etwas zunehme, damit es sich nicht so leicht biege, was bei den ganz gleichstarken Eisen häufig der Fall ist und dadurch auf den Huf nachtheilige Folgen hat. Diesem zu Folge soll das Hufeisen von dem zweiten und dritten Nagelloch an, je nachdem es ein großes oder kleines Eisen ist, längs den Trachten bis zu den Stollen allmählich an Stärke etwas zunehmen. Es versteht sich von selbst, daß man dem Eisen an der Zehe ebenfalls seine volle Stärke, die es hier benöthigt ist, geben solle *).

4) Das Eisen muß ferner ganz eben geschmiedet seyn, denn die mehr oder weniger sich vorfindenden Erhabenheiten des Eisens machen, daß dieses uneben aufliegt, auf die Hornsohle drückt und so unter derselben Entzündungen, Eiterungen, Steingallen in der Fleischsohle verursacht.

---

*) Diese Regel wurde gemißbraucht und die Hufeisen nach hinten zu stark gemacht, so daß sie ebenfalls oft nachtheilige Folgen hatten. Würden wir an unsere Pferd-Hufeisen keine Stollen zu machen genöthigt sein, so müßten sie an der Zehe besonders mehr Stärke besitzen, auf die Art wie die französischen Hufeisen.

5) Muß die Schwere und die Leichtigkeit des Eisens mit der Größe und Schwere und dem zu verrichtenden Dienst des Thieres im Verhältniß stehen. Es läßt sich daher kein bestimmtes Gewicht der Hufeisen angeben.

6) Damit nicht der innere Rand des Eisens auf der Sohle stark aufliege, wodurch nur leicht die schon oben angeführten nachtheiligen Folgen entstehen können, so muß dieser etwas weniges niedergeklopft und der äußere Rand etwas abgefeilt werden, damit er ebenfalls durch seine schneidige Beschaffenheit nicht das Horn angreife.

7) Die Griffe, wenn selbe benöthigt sind, und dann die Stollen, sollen nicht zu groß, zu hoch, zu plump und nicht ungleich gemacht werden, welches sonst falsche Stellungen der Gliedmaßen und dadurch verschiedene Fußgebrechen verursacht.

8) Eben so ist die Kappe, welche zum Schutz des Horns und zur Festigkeit des Eisens am obern und vordern Rande desselben angebracht wird, nicht zu massiv, nicht eckigt und nicht schneidig zu machen, weil sie sonst ähnliche nachtheilige Folgen hat.

9) Die Form des Eisens muß nach der Form des Hufes gerichtet werden, aber nie der Huf nach der Form des Eisens. Uebrigens soll man suchen, so viel möglich beide ovalrund zu erhalten. —

10) Was die Nagellöcher betrifft, so sollen sie nicht blindlings nach der eigenen Willkühr und täglichem Schlendrian in das Eisen gemacht werden, sondern sie müssen nach der Größe, Form und Beschaf-

senheit des Hufes gerichtet werden. Daher sind alle jene Schmiede strafbar, welche ihre vorräthig geschmiedete Hufeisen auch gleich lochen, wo sie dann oft an Orte Nagellöcher in das Eisen machen, wo kein Nagel in den Huf geschlagen werden kann, wodurch denn das Eisen an seiner Stärke verliert und der Huf neuen Gefahren ausgesetzt wird.

Die Gestalt der Eisen und die Anzahl der Löcher richten sich daher nach den besagten Eigenschaften. Uebrigens sollen sie Trichterförmig seyn, damit die Köpfe der Hufnägel sich in selbe versenken können, und sie hiedurch vor dem zu schnellen Abschleifen und Abstoßen geschützt werden, damit das Eisen länger fest halte und nicht so leicht locker werde. Was übrigens die allgemeine Gleichheit der einzelnen Theile des Eisens zum Ganzen und die Form desselben im Allgemeinen betrifft, so nehme ich in der Bemessung desselben folgendes Verhältniß an:

1) Ein und ein halb mal die Flächenbreite des Eisens, an der Stange nächst den Stollen, ist gleich der ganzen Flächenbreite des Eisens an der Zehe.

2) Eben so einmal diese Flächenbreite nächst den Stollen, muß gleich seyn der Entfernung eines Nagellochs vom andern.

3) Ein und ein halb mal die Flächenbreite des Eisens an der Zehe genommen, ist gleich der Entfernung des letzten Nagellochs von den Stollen.

4) Die Hälfte der schiefen Breite des Stollens muß gleich seyn der Stärke oder Dicke des Eisens zunächst an den Stollen.

5) Die Breite des ganzen Eisens, da, wo es am breitesten ist, ist gleich der Länge des Eisens von der Zehe bis zunächst an den Stollen.

Dieß ist im Allgemeinen von der Schmiedkunst der Hufeisen; die noch übrigen vorzüglichen Beschaffenheiten und Verschiedenheiten der Hufeisen erlaube ich mir, Ihnen nun in dem Vorzüglichsten der speziellen Hufbeschlagkunde mitzutheilen. Ehe ich aber zu dieser übergehe, ist es nothwendig Sie mit den Regeln bekannt zu machen, die man im Allgemeinen bei der Beschlagkunde gehörig zu berücksichtigen hat und kennen muß.

## Regeln bei der Behandlung der Hüfe vor dem Beschlag, in besonderer Hinsicht auf das Abreißen des alten Hufeisens, Ausziehen der Nägel, Ausschneiden des Hufes, Aufrichten und Aufschlagen des neuen oder erneuerten Hufeisens.

Erste Regel. Bevor der Beschlagschmied sich zum Beschlag eines Pferdes bereitet, so hat er zuvörderst auf die Stellung der Gliedmaßen des Pferdes zu sehen, ob sie nemlich schön gerade oder mit der Zehe einwärts, (Bärentatzig), oder mit dieser auswärts (Kuhfüßig) stehen, welche beide letztern die fehlerhaften Stellungen sind. Eben so muß er vorzüglich die Gangart desselben beobachten, so wie die Größe, Form und Beschaffenheit des Hufes, und darnach nimmt er sein Augenmaas, schmiedet und richtet sein Eisen, um das gesund gestellte Thier nicht feh-

lerhaft zu beschlagen, und die fehlerhaften Stellungen, wo möglich, durch ein weises Beschläg zu verbessern.

Diese Regel ist sowohl bei jungen Pferden, die zum Erstenmal beschlagen werden, so wie bei den ältern schon öfters beschlagenen Pferden, vorzüglich zu berücksichtigen.

Zweite Regel. Junge Pferde, die noch nie beschlagen wurden, müssen ja nicht mit zu vieler Strenge zum Beschlagen gezwungen werden, sondern man bereitet selbe schon längere Zeit vorher durch viele Schmeicheleyen, öfters Aufheben des Fußes und leichtes Daraufklopfen, vorzüglich während man ihnen das Futter giebt, vor. Man beseitige jede Mißhandlung bei ihnen, denn dieß ist allein oft die Ursache, warum sich die Pferde in der Folge nicht beschlagen lassen wollen.

Dritte Regel. Es ist sehr nützlich, wenn dem Pferde, welches beschlagen werden soll, zweimal 24 Stunden früher Hufumschläge zur Erweichung desselben von Lehm, Essig und Kühdünger gemacht werden. Das Niederschneiden geht leichter von statten und wird dem Pferde nicht so fühlbar.

Vierte Regel. Wenn dieß nun alles geschehen ist, so macht der Schmied die Nägel-Niethen gehörig los, zieht Nagel für Nagel heraus, bis endlich mit dem letzten das Eisen weggenommen werden kann. Er sieht genau nach, ob keine Niethen von Nägeln sind stecken geblieben; wenn selbe sich noch vorfinden sollten, so hat er sie sogleich zu entfernen.

Diese Regel wird gemeiniglich vernachläßigt, indem nemlich die Schmiede mit der Zange das Eisen loswiegen, so drücken sie auch schon auf den Huf und quetschen

denselben; nachdem sie kaum einen oder zwei Nägel entfernt haben, fassen sie mit der Zange das Eisen und reissen es mit den noch steckenden, oft blos halb oder gar nicht abgenietheten Nägeln herab und verderben auf solche Weise den Huf.

Fünfte Regel. Während diesem und dem darauf folgenden Geschäfte muß ein kraftvoller beherzter Mann den Fuß des Pferdes halten und zwar so, daß er seinen linken Fuß dem Fuße des Pferdes vorstellt, mit seinen Händen den Fesselknochen umfaßt und so den Fuß nicht gar zu hoch hebend, dem Schmied darhält. — Pferde, die sonst fromm sind, verschone man mit der gewöhnlich plumpen Schmiedhalfter, man binde sie nicht zu kurz an, wodurch sie oft nur allein stutzig werden.

Sechste Regel. Der Schmied enthalte sich während seines ganzen Beschlaggeschäfts, daß er das Pferd nicht mit seinem Hammer und andern Instrumenten bestrafe. Man strafe das Pferd mit der Peitsche, mißhandle es aber ja nicht viel. Durch Schmeicheleyen gewinnt man mehr dabei.

Siebente Regel. Der Schmied schneide nie mehr von der untern Fläche des Hufes weg, als was abgestanden oder zu viel nachgewachsen ist. Vorzüglich sei er darin behutsam beim Auswirken der Sohle, damit diese ausgehöhlte löffelartige Fläche nicht an ihrer Stärke zu viel verliere, die sie zum Schutz der innern Gebilde nothwendig hat.

Achte Regel. Je dünner daher der Schmied die Hornschnitte wegnimmt, desto besser und leichter ist die

Arbeit und desto weniger Gefahr läuft er, dem Pferde zu schaden.

Neunte Regel. Beim Ausschneiden schone man auch vorzüglich den Strahl, daß man denselben nicht zu stark entblöße und dieses schützende Polster seinen wohlthätigen Zweck nicht mehr leisten kann, weil ihm seine Kraft beraubt wird, wodurch der unter ihm liegende Körper gequetscht wird, woraus dann Entzündungen und dergleichen Hufübel entstehen.

Zehnte Regel. Eben so behutsam sei der Schmied mit dem Ausschneiden der Eckstreben, welche die einzelnen Theile des Hufs vorzüglich mit einander verbinden, denselben die nöthige Nahrungsstoffe zuführen und zur schönen Form des Hufes am meisten beitragen. Denn das allzustarke Abzwicken der Zehe und Raspeln des Hufes sind oft die schädlichsten Verrichtungen, die der Schmied bei seinem Beschlage gemacht hat, er raubt den innern Gebilden die ihnen bestimmten Schützungsgebilde, und gibt dann die Ursachen zu vielen nachtheiligen Folgen. Nie zwicke er daher die Zehe ganz bei der weißen Linie (die die Verbindung der Hornwand mit der Sohle bezeichnet) ab. Nirgends brauche er dabei seine verderbliche Raspel, als den untern rauhen Rand des Hufes zu ebnen, indem er sonst das Horn von seinem Häutchen entblößt, welches demselben zum Schutz der äussern nachtheilig auf ihn einwirkenden Flüssigkeiten und anderer Körper verliehen ist.

Eilfte Regel. Ist das Eisen geschmiedet und soll es auf den Huf gelegt werden um sich zu überzeugen wie es paßt, so geschehe dieß ja nicht zu heiß, (wie dieser gräßliche Unfug noch in den meisten Schmieden be-

steht), sondern halb warm lege man es auf selben, lasse es nur kurze Zeit liegen, wo selbes sogleich die Stellen bezeichnen wird, wo es mehr oder weniger aufliegt, worauf dann der Schmied Hülfe leisten kann.

Zwölfte Regel. Die Hufeisen seien nie zu tief gelocht, indem sonst der Schmied Gefahr läuft, die Pferde zu vernageln. Nach der Dicke oder Dünne der Hornwände müssen die Eisen auch tiefer oder seichter gelocht werden.

Dreizehnte Regel. Das Hufeisen soll bei einem gesunden Beschläg in der Regel einen Messerrücken großen Rand dem Hufe vorstehen, damit der Huf gehörig nachwachsen kann.

Vierzehnte Regel. Beim Aufschlagen des Eisens hat der Schmied sehr aufmerksam zu seyn, damit er sein Hufeisen nicht verdrehe, verziehe, auf einem oder dem andern Theil mehr aufliegen lasse, damit er dem Thier nicht etwa eine fehlerhafte Stellung, oder einen krankhaften Zustand veranlasse.

Fünfzehnte Regel. Sobald der Schmied bemerkt, daß sein Hufnagel, den er angesetzt hat, an der gehörigen Stelle erscheinen werde, so hat derselbe ein bis zwei herzhafte Schläge auf denselben zu machen, damit der Fuß nicht so oft erschüttert werde und nicht so viel Zeit verloren gehe.

Sechzehnte Regel. Besonders hat sich der Schmied nicht zu vergessen, daß er den Nagel nicht falsch ansetze, damit die Spitze nicht in die lebenden Gebilde eindringe.

Siebzehnte Regel. Zur Schönheit des Beschlägs gehört auch noch, daß die Nägel in einer gleichen

Höhe zum Vorschein kommen, und nicht der eine hoch und der andere tief stehe.

Achtzehnte Regel. Man mache keine zu große Niethenköpfe, damit sich eng gestellte Pferde nicht streifen. Auch niethe man sie gehörig um, daß sie im Horn fest halten und ihren Zweck nicht verfehlen.

Die noch übrigen im Allgemeinen allenfalls anzugebenden Regeln, werden nun schließlich in der speciellen Hufbeschlagkunde noch erörtert werden.

## Auszug aus der speciellen Hufbeschlagkunde.

Was ich nun bisher im Allgemeinen von der Hufbeschlagkunde gesagt habe, werde ich jetzt partiell auf die verschiedenen, gesunden, fehlerhaften und kranken Hüfe anwenden. Zu den erstern rechne ich allein den Stockhuf, wenn derselbe in seiner natürlichen Form und Bildung so wie Struktur nichts verloren hat.

### Der Stockhuf

ist jener Huf, welcher eine ovalrunde Form, mehr gerad aufwärts steigende Wände und Trachten besitzt, bei welchem die Fersen nicht ganz nieder, die Sohle in der Mitte etwas Löffelartig eingebogen, nicht platt, viel weniger voll ist, wo das Horn ein reines gesundes Aussehen besitzt und der Strahl nicht zu trocken und nicht zu feucht ist.

Dieser wird für den besten Huf gehalten und wird daher nach den schon früher angeführten und zergliederten gesunden Hufeisen, nach den angegebenen allgemeinen Beschlagregeln beschlagen. Diesen Huf muß man bei einem guten Reitpferd suchen.

## Der Flachhuf.

Dieser besitzt schon etwas weniger gute Eigenschaften, als der vorhergehende. Die Zehen, Wände und Trachten sind bei diesem schon viel mehr schief eingefallen, wo sie z. B. beim Stockhuf so / laufen, so laufen sie beim Flachhuf / so. Das Horn ist dünner, die Sohle naht sich mehr dem Ebenen, die Fersen und Strahl sind schon breiter, weil die Wände mehr auseinander gedehnt sind. Diesen Huf finden wir häufig bei den Chaisenpferden. Das Eisen zu diesem Huf leidet schon eine Abänderung; es muß erstlich nicht so tief gelocht seyn, weil die Wände dünner sind als beim Stockhuf, das Eisen darf nicht zu weit gemacht werden, damit der Huf nicht zu weit auseinander getrieben und am Ende der Platthuf hergezogen wird. Eben so darf das Eisen ja nicht einen innern scharfen Rand haben, viel weniger mit selbem auf der Sohle aufliegen.

Beim Auswirken des Hufes trachte man ja nicht zu viel von der Sohle und Strahl zu entfernen, viel weniger die Eckstreben zu durchschneiden, dann den untern Theil des Hufes immer gleich eben zu erhalten. Eben so hüte man sich hier viel von der Zehe abzuzwicken, wo man leicht das sehr schief liegende Hufbein gefährden kann. Beim Aufrichten und Aufschlagen des Eisens darf dieses ja nicht zu kurz seyn und nicht auf der Sohle aufliegen, noch mit den Stollen (was häufig geschieht) den Strahl berühren, die Nägel nicht zu tief, d. h. ja nicht hinter der weißen Linie, die die Verbindung der Hornwand mit der Sohle bezeichnet, angesetzt, eingeschlagen, noch weniger

hoch gegen die Krone getrieben werden. Dieß ist schon der erste fehlerhafte Huf, dessen Gebrechen wir schon um ein Bedeutendes gesteigert finden in

## dem Platthuf.

Bei diesem ist außer den schon angegebenen Mängeln noch die Sohle dünn und ganz eben mit der Zehe und den Wänden, welche letztere noch mehr schief als beim Flachhuf nach auswärts getrieben sind, so daß auch im höhern Grad die Sohle bei diesen noch hervorsteht. Wir finden diesen Huf häufig bei schweren Fuhrwesenspferden, besonders in feuchten Gegenden. Aber auch durch schlechtes Beschläg, wenn nämlich die Eckstreben durchgeschnitten, die Sohle zu viel ausgewirkt und der Strahl zu viel niedergeschnitten wird, entsteht dieser fehlerhafte Huf. Das Eisen zu diesem Huf ist etwas breiter als das gewöhnliche Stock- und besonders Flachhufeisen, damit es die dünne Sohle vor den widrigen Eindrücken fester Körper schütze, übrigens weicht es in der Gestalt und Beschaffenheit von dem des Flachhufes nicht ab. Alle die beim vorhergehenden Huf angegebene Vorsichtsmaßregeln beim Beschlagen sind hier noch mehr zu berücksichtigen, indem hier nur die dort angegebene Gebrechen noch mehr gesteigert sind.

## Der Zwanghuf.

Bei diesem Huf sind die Trachten, Sohle und Ferse zu eng, daher der ganze Huf zu schmal. Er entsteht durch eine schmale Form des Hufbeins, oder durch zu wenige Nahrhaftigkeit des Hufes, oder auch durch ein ungeschicktes Beschläg. Er kann daher von den Eltern angeerbt

und zufällig erworben seyn. In trockenen Gegenden, oder auch wo die Füße der Pferde zu trocken gehalten werden, finden wir ihn häufig.

Liegt die Ursache des Zwanghufs in der schmalen Form des Hufbeins und ist sie daher angeerbt, so vermag zur gänzlichen gesunden Herstellung des Hufes die Kunst nichts. Ist er aber zufällig erworben, so leistet nachfolgende Behandlung die erwünschten Dienste:

Solche Hüfe müssen immer feucht erhalten werden; Einschläge von Häfnerlehm, Essig und frischem Kühdünger sind vorzüglich gut. Beim Auswirken des Hufes schneide man ja nichts an den Fersen, Eckstreben und Trachten (wenn letztere nicht umgebogen sind) weg, indem sich sonst das Horn noch mehr zusammen zieht. Das Eisen ist in der Form von dem gewöhnlichen Stockhufeisen nicht viel unterschieden, nur besitzt es keine Stollen, und ist an seinen innern Rändern an beiden Armen fast noch einmal so dick wie an dem äußern Rand; durch dieses Eisen geschieht es, daß, wenn das Horn erweicht ist, dasselbe durch die schiefe Armform des Eisens nach auswärts gedrückt wird, und der Huf nach und nach eine breitere Form erhält.

Unter allen angerühmten Eisen für den Zwanghuf hat mir dieses noch allemal die besten Dienste geleistet, und darf dasselbe besonders im Anfang nicht zu lange auf dem Huf liegen bleiben, es muß wieder nach der neuen angenommenen Form des Hufes nachgerichtet werden.

## Der schiefe Huf.

Bei diesem Hufe ist gewöhnlich eine Hornwand hö-

her als die andere, indem diese nicht Trichterförmig herunter läuft, sondern mehr nach auswärts steht, wodurch eine Trachte mehr abgenützt wird als die andere.

Fehlerhafte Gangarten, schiefe Stellungen, besonders an Bergen, und fehlerhaftes, auch zu altes Beschläg sind die Ursachen dieses Hufes. Uebrigens kann er auch angeboren seyn. Bei diesem Huf darf an der niedern Wand nichts weggeschnitten werden, wohl aber an der höhern auswärts stehenden soviel möglich, daß ein Ebenmaas heraus kommt, wo dann beim Beschläg der Stollen das Eisen noch auf der etwas höhern Wand kürzer gemacht wird, oder gar weg kommt, auf der abgeschliffenen Wand muß das Eisen noch etwas hervor stehen, damit diese mehr nach auswärts gedehnt wird.

Nicht nur alle diese genannte nachtheilige Folgen entstehen durch die fehlerhaften Hüfe und fehlerhaftes Beschläg, sondern auch noch das Streifen der Thiere, das Eisenhauen der hintern Füße in die vordern, das wechselweise Treten der hintern Füße, überhaupt ein unsicherer Gang des Thieres mit mancherlei nachtheiligen Folgen sind nur zu oft die Nachtheile fehlerhafter Hüfe. Um diese Nachtheile zu vermindern, ist es nöthig, daß man Pferde, welche sich streifen, als Folge eines schlechten Beschlägs, oder einer schlechten schwachen Stellung und Gangart mit Hufeisen beschlage, deren innerer Arm nie über die Wand des Hufes hervorstehe, und daß an selben keine Stollen, scharfe Ecke angebracht, noch zu große Nagelnieten in der Wand geduldet werden. Bei Pferden, welche sich in die vordern Eisen hauen, ist gemeiniglich ihr kurzer fehlerhafter Körperbau, ihre säbelbeinigen hintern Glied-

maßen und ein zu langes Beschläg an den vordern Füßen die Ursache Durch ein vorderes Beschläg, das bis an die Trachten geht mit zugeschmiedeten Stollen, das Eisen an der Zehe mit einem Käppchen versehen, wenn dabei das Eisen am hintern Huf nicht vorsteht, wird das Uebel vermindert. Eben so muß man bei Pferden, die sich mit den hintern Füßen treten, an dem innern Arm des Eisens keine Stollen, sondern nur etwas mehr Stärke lassen, und der äußere Armstolle muß kurz und nicht scharf seyn, damit sich das Pferd durch die Beschädigung keine beträchtliche Horngeschwüre u. dgl Hufgebrechen verursache. Auch durch zu niedrige Trachten, bei welchen die Zehen sehr lang sind, entsteht ein unsicherer Gang und mancherlei Fußgebrechen des Pferdes. Um diesem Uebel abzuhelfen, muß der Huf gehörig in seinem Wachsthum erhalten werden und beim Beschlagen dieser Hüfe darf man an den Trachten und Strahl gar nichts wegschneiden, die Zehe aber verkürzen, so viel möglich, ohne den empfindlichen Gebilden zu schaden. Dabei wird ein Eisen aufgeschlagen, welches überall auf den Huf gehörig paßt und mit proportionirten nicht zu großen Stollen versehen ist.

### Vom Beschlagen der kranken Hüfe.

Hieher können gerechnet werden:

1) Der Vollhuf.
2) Der Rehhuf.
3) Der hornbrüchige Huf.
4) Der Huf mit Hornklüften, Rissen und Spalten.
5) Entzündungen und Eiterungen im Huf.
6) Strahlgeschwüre.
7) Steingallen.

## Der Vollhuf.

Alle jene nachtheilige Mißbildung, die ich in der vorhergehenden Unterhaltungsstunde vom Platthuf berührt habe, findet man hier im höchsten Grad gesteigert. Die Hornwände sind nemlich ganz nach auswärts getrieben, und die Hornsohle so sehr hervorgewachsen, erhaben, daß sie uns ganz gewölbt erscheint und das Thier beinahe gar nicht gehen kann. Dieser krankhafte Huf entsteht theils durch die ähnliche natürliche Bildung des Hufbeins, wornach der Huf ebenfalls seine Form erhält, theils aber auch durch zu vieles und gutes Futter bei allzuweniger Bewegung, dann durch fehlerhaftes Beschläg, wenn die Sohle zu stark ausgeschnitten wird, und als dünner schwacher Körper dem innern Andrang keinen Widerstand mehr leisten kann und daher sich nach auswärts biegen muß; um so mehr ist dieß der Fall, wenn die letzte Bindungsstützen, die Eckstreben, durch zu starkes Ausschneiden zerstört werden.

Dieser Huf ist unheilbar; alles was geschehen kann, kann nur dem Thier einige Erleichterung verschaffen und dieses kann dadurch geschehen:

1) Wenn der Huf an der Krone fleißig mit einem reinen fettichten Körper eingeschmiert wird, damit das Horn wachse.

2) Fleißige Hufumschläge von Terpetin, Loröl und Honig in die Hornsohle, welche sie stärken.

3) Ein ganz hohles kesselartig nach dem Bug der Sohle gerichtetes Eisen, welches diese bedeckt und sie vor widerwärtigen äussern Eindrücken schützt.

4) Man schone den Huf vor dem vielen Ausschneiden.

höchstens darf der Schmied, wenn die Zehe zu lang wachsen sollte, selbe verkürzen.

Solche Thiere sind gemeiniglich nur noch im steten Zug bei leichten Oeconomie-Diensten zu gebrauchen.

## Der Rehhuf.

Eine fernere krankhafte Bildung des Hufes ersehen wir bei dem Reh- oder Ringhuf, bei welchem sich an den Wänden und Trachten von der Krone oft bis zum Eisen herunter viele kleinere und größere erhabene Ringe befinden, welche bald mehr bald weniger dick, bald näher bald weiter von einander entfernt liegen, und durch das Austreten und Verdichten der Hornmaterie entstehen. Sie sind gemeiniglich die Folgen einer vorausgegangenen Rehkrankheit, eines veränderten Climas und einer veränderten Fütterordnung.

Auch beweißt die Erfahrung, daß sie von den Eltern auf die Jungen übergehen. Thiere mit Ringhüfen gehen blöde, besonders im trockenen Sommer. Wenn sie nicht angeerbt oder mit einem Vollhuf complicirt sind, (was sehr oft der Fall ist), so können sie noch durch viel Fleiß und Zeit geheilt werden. Fleißiges Einschmieren an der Hornkrone mit einem reinen fetten Körper oder mit nachfolgender Hufsalbe, als: z. B.

gelbes Wachs *lbjſs.*
venezianischen Terpetin *lbj.*
rein Schweinefett *lbj.*
Leinöl *lbj.*
Honig *lbj.*

alles auf einem Kohlenfeuer unter immerwährendem Um-

rühren gemischt, hernach in einen Topf gegossen und bis zum Erkalten umgerührt.

Alle Mühe aber ist vergebens, wann der Vollhuf sich schon in einem bedeutenden Grad beigesellt hat.

Der Ringhuf wird nur durch das Nachwachsen eines neuen Hufes von der Krone aus radikal geheilt, man hat daher nur das Wachsthum des Horns zu begünstigen und dem Thiere Zeit und Schonung zu vergönnen und dabei nie ein zu schweres Eisen aufzuschlagen und die Nägel in der Hornwand nicht hoch zu treiben.

## Der hornbrüchige Huf.

Ein solcher Huf ist ebenfalls ein großer Mangel eines sonst guten Pferdes. Er hat hie und da, besonders nahe an den Eisen und Nägeln, kleine Gruben und Sprünge, wo entweder schon Stücke Horns auf der Oberfläche heraus gebrochen sind, oder ausbrechen werden. Schneidet man einen solchen Huf aus, so sind die Hornspähne statt zäh und biegsam — spröde und brechen leicht entzwei. Dieser Huf entsteht ebenfalls

a) nach einer vorausgegangenen Krankheit, oder
b) von schlecht qualificirten Nahrungssäften,
c) durch zu vieles Ausschneiden, Abraspeln des Hufes und Aufbrennen des Eisens, und
d) kann er von den Eltern angeerbt seyn.

Bei diesem Huf thut ein leichtes regelmäßiges Beschläg, weise Behandlung des Hufes, vorzüglich in Rücksicht des Ausschneidens, Schonung des Thieres und fleißiges Einschmieren obiger Hufsalbe die erwünschte Dienste.

## Von den Hornklüften und Hornspalten.

Durch ähnliche theils ererbte theils erworbene Ursachen entsteht der hornspaltige und hornklüftige Huf. Diese sind von dreierlei Art, und zwar:

1) Der hornklüftige Huf ist jener, wo ein Riß, Sprung oder Kluft im Horn von der Krone nach abwärts, oder von der Ferse nach vorwärts geht. Sie finden sich vorzüglich an den vordern Füßen und meistens auf der innern Seite. Sind sie angeerbt, so bleiben sie unheilbar, sind sie erworben, so müssen sie operirt werden und der Huf ein Eisen mit einem Untersatz oder Absatz erhalten, damit dieses nicht in dieser Gegend, wo die Kluft sich befindet, aufliege; dabei muß der Huf fleißig eingeschmiert werden, damit die Kluft von der Krone aus verwachse.

2) Die Hornspalte ist ein Riß im Huf, welcher von unten nach aufwärts geht, doch nicht ganz die Krone erreicht. Die Behandlung und das Beschläg beim hornspaltigen Huf ist gleich jenen des hornklüftigen und wird nur blos durch die Lage der Spalte modificirt.

3) Die Ochsenspalte ist ein Riß, der in der Mitte des Hufes von der Zehe bis zur Krone hinauf läuft und so den Huf gleich der Ochsenklaue in 2 Theile theilt. Dieser Umstand ist sehr schwer und oft gar nicht zu heilen. Weises und behutsames Ausschneiden mit dem Rinmesser (Renette) bis auf die Hornblättchen, dann ein fleißiger Verband mit Baumwachs und der schon

öfters gedachten Hufsalbe leisten auch hier wie bei den beiden vorhergehenden Umständen den größten Nutzen.

Dabei muß das Eisen stets so gerichtet seyn, daß es nie die Spalte auseinander drängt. Die Nagellöcher werden nur zu beiden Seiten des Eisens angebracht, so wie auch dasselbe an jeder Seite eine Kappe erhalten muß.

## Von den Entzündungen und Eiterungen im Huf.

Diese krankhaften Umstände können durch Quetschungen, Erschütterungen und Verletzungen verschiedener Art entstehen, als z. B. durch Verböllen, den Druck des Eisens, das Vernageln, das Eintreten fremder Körper, Kronentritte u. dgl.

Die Entzündung des Hufes erkennt man aus der größeren Wärme und dem Schmerzen, auch an dem Anschwellen der Fleischkrone, je nachdem der ganze Huf oder nur einzelne Theile desselben entzündet sind. Beim Verböllen, wo die Ballen entzündet sind, tritt das Pferd lieber auf der Zehe auf, stellt das Fesselgelenk gerade, oder beugt selbes vorwärts. Um die entzündete Stelle des Hufes zu entdecken, muß das Eisen abgenommen und der Huf ganz mäßig durch Kneipen mittelst der Beißzange untersucht werden; wo das Pferd am meisten Schmerzen äußert, da ist dann auch der Sitz des Uebels. Solche Entzündungen trachte man zu zertheilen, wo in den ersten Fällen der schon oben erwähnte Ueberschlag von Lehmerde, Essig und frischem Kühdünger, oder auch ein Ueberschlag von

sauerm Kraut, oder fleißiges Waschen mit Salmiak, in Wasser oder Essig aufgelößt, die besten Dienste leisten. Im höhern Grad von Entzündungen des Hufes, mit Fieberzufällen verbunden, macht man eine Aderläße und braucht innerlich kühlende salzige Mittel. Bis zur gänzlichen Herstellung muß dem Thier Ruhe vergönnt und kein Eisen aufgeschlagen werden.

Kann die Entzündung nicht mehr zertheilt werden, so begünstige man durch Brey-Umschläge die Eiterung und lasse sichs stets als ersten Grundsatz gelten, dem Eiter stets gehörigen Abfluß zu verschaffen. Befindet sich Eiter unter der Sohle oder zwischen den Hornwänden, welches durch eine Quetschung oder Verletzung eines lebenden Gebildes entstanden ist, so mache man in der Sohle dem krankhaften Theil am nächsten eine trichterförmige Oeffnung, damit das Eiter ausfließen kann und behandle die Wunde mit reinigenden und heilenden Mitteln, als: im ersten Fall mit Einspritzungen von Myrrhenessenz und im letztern Fall mit Digestivsalbe bis zur gänzlichen Hervorwachsung des Horns. Die nämliche Behandlung geschieht auch, wenn diese Eiterung durchs Vernagelt oder durch das Eintreten fremder Körper entstanden ist. In diesen Fällen schlägt man ein ordinäres leichtes Eisen auf, schlägt aber keinen Nagel nahe am leidenden Theil. Ist aber die Entzündung und Eiterung im Huf entweder durch unabzuhaltende Umstände oder durch Vernachläßigung so weit gestiegen, daß beinahe die ganze Hornsohle losgetrennt wird, so muß dieselbe nach den Gesetzen der Kunst durch einen rationellen Thierarzt herausgenommen werden, was nicht mehr die Sache des Beschlagschmieds ist

Dasselbe muß um so nothwendiger geschehen, wo die Eiterung auch einen Theil der Hornwand abgelößt hat und sich in die Krone setzt, da ausbricht und mehrmals den da befindlichen Gelenkknorpel des Huf- und Kronenbeingelenks anätzt, welcher dann ebenfalls am besten mit einem chirurgischen Messer entfernt werden muß. — Zu erklären, wie diese Operationen gemacht werden müssen, würde mich hier zu weit führen; ich verspare dieß auf eine andere Gelegenheit, wo ich die Sammlung meiner Erfahrungen, vorzüglich in operativer Hinsicht, während meiner Civilpraxis sowohl als vorzüglich während meiner Militärpraxis, und besonders während den letzten Feldzügen, meinen Gönnern mittheilen werde, wo mir vorzüglich eine Menge ähnlicher Fälle unter die Hände kamen, welche alle die Behandlung mit bestem Erfolge krönten.

Nur hinsichtlich des Beschlägs bei solchen krankhaften Umständen, muß ich bemerken, daß, nachdem die Sohle herausgenommen ist, ein ganz leichtes, nur mit vier Nagellöchern versehenes Eisen ohne Stollen auf den Fuß geheftet wird, damit der chirurgische Verband befestigt werden kann. Fängt nun die neue Sohle an sich zu ersetzen und kann man das Pferd nicht mehr stehen lassen, so ist es nothwendig, daß man demselben ein Eisen aufschlage, welches die ganze untere Fläche des Hufes vor dem Druck fremder Körper schütze, daher dasselbe die ganze untere Fläche, die wir Sohle nennen, bedecken muß. In diesen Fällen habe ich das sogenannte Schubeisen nach des Herrn Medizinalraths Will Methode, immer als das beste und nützlichste bewährt gefunden. Es ist nämlich nach der Form des ordinären Eisens wie auf einem gesunden Huf;

sein innerer Rand ist gespalten, in welcher Spalte, oder in welcher Rinne von hinten bei den Stollen ein Eisenblech, in Form eines Schiebers oder Deckels eingeschoben werden kann, welcher Deckel die ganze Sohle bedeckt und auf einem Arm des Eisens, nahe beim Stollen, mittelst einer Schraube befestigt wird. Aehnliche Eisen können bis zur gänzlichen Herstellung des Hufes auf demselben liegen bleiben. Wurde auch ein Theil der Hornwand abgenommen, so muß, wenn sich diese wieder ersetzt hat, auf einen solchen Huf ein Eisen kommen, welches da, wo die alte Hornwand aufhört und die neue beginnt, einen Absatz hat, der gleich hoch mit dem Stollen des andern Arms des Eisens ist. Dieß geschieht, damit das Eisen nicht aufliege und auf das neue noch weiche Horn und die darunter liegenden empfindlichen Gebilde nicht drücke.

## Von den Strahlgeschwüren.

Diese entstehen entweder nach vorausgegangenen Entzündungen oder Verletzungen des Strahls, häufig aber sind sie auch die Folgen innerlicher Säftekrankheiten. Das Eiter ist daher in den ersten Fällen rein und von einer guten Beschaffenheit, im letztern Falle aber ist es dünn, scharf, ätzend, flüssig, einer Gauche ähnlich. Daher auch in den ersten Fällen durch die Wegnahme des schädlichen Horns, durch Reinigung des Geschwüres mit Salzwasser, Essig, leichter Auflösung von Alaun und überhaupt, wo das Eiter häufig ist, nach Entzündung des Strahls durch die oben angegebene Behandlung, wenn Eiter unter der Sohle sich befindet, man leicht zum Zwecke kommt. Ist aber das Strahlgeschwür (Strahlfäule) Folge einer inner-

lichen Säftekrankheit, so muß diese, nebst einer innerlichen Säfte verbessernden und Verdauung stärkenden Behandlung mit flüchtigen und Kampfer enthaltenden Mitteln behandelt werden. Durch eine gute Nahrung und angemessene Behandlung wird man oft, zwar nach geraumer Zeit, doch endlich zum Zwecke kommen.

### Von den Steingallen.

Dieses sind größere oder kleinere rothe Flecken, meistens auf der inwendigen Seite der Hornsohle, welche durch eine Quetschung der empfindlichen Gebilde und die dadurch verursachte Ergießung des Blutes entstehen. Die Ursachen hievon habe ich in diesem Auszug öfters erwähnt.

Diese Flecken machen dem Thiere sehr viel Schmerzen und setzen oft selbes in einen langen unbrauchbaren Zustand. Um dieses zu verhindern, muß man daher selbe, wenn sie noch klein und unbedeutend sind, durch erweichende Hufumschläge, dann durch öfteres Waschen mit Bleyessig oder goulardische Bäder zu heben suchen; im Falle aber, wo diese Flecken bedeutend sind, ja selbst, was öfters geschieht, in Eiterung übergegangen, so müssen sie herausgeschnitten, dem Eiter Abfluß verschafft und auf die oben angegebene Art, wenn Eiter unter der Sohle ist, behandelt werden.

### Von dem Winterbeschläg der Pferde — auch einige Notizen von dem Beschlagen des Esels und Maulthiers.

Es ist bekannt, daß uns zur Zeit des Winters die Glätte des mit Eis und Schnee bedeckten Bodens nöthi-

get, unsere zu beschlagenden Pferde mit geschärften Hufeisen zu versehen, damit durch die Sicherheit ihres Trittes der Gang beherzter werde und sowohl Reit- als Zugpferde auf jedem Boden, in jedem Gang, in jeder Gegend ohne Furcht sich oder ihren Führer zu beschädigen, diensttauglich bleiben, wie sie es zu den andern Jahreszeiten auch sind.

Indessen wird im allgemeinen durch die verschiedene Art und Weise, wie das Beschläg gemacht wird, der wohlthätige Zweck häufig verfehlt. Ich will mir Mühe geben, in Kürze anzugeben, wie nach der Methode eines großen Kenners der Beschlagkunde das Winterbeschläg seyn soll, welche Methode ich auch seit mehrern Jahren wirklich bewährt gefunden habe.

1) Soll jedes Pferd in der Regel auf allen 4 Füßen und nie auf zwei allein mit geschärften Eisen versehen werden

2) Kann dieses aber aus irgend einer Ursache nicht geschehen, und sollen nur 2 Füße geschärft werden, so müssen bei dem Pferde, das eine regelmäßige Gangart hat, stets entweder die 2 linken oder die 2 rechten Füße, der eine der Vor- und der andere der Nachhand gewählt werden. Beim Paßgänger aber, der mit 2 Füßen einer Seite sich immer zugleich bewegt, muß übers Kreuz, d. h. z. B. der linke vordere und der rechte hintere geschärft werden, indem sonst der Paßgänger wie das Pferd mit der regelmäßigen Gangart, d. h. welches seine Füße übers Kreuz bewegt, in Trab fallen muß, wenn selbes auch übers Kreuz geschärft wird, weil das Pferd mit den 2

glatten Eisen auf dem Bodem steht, während die 2 geschärften in den Lüften streben und daher sich das Pferd nicht festhalten kann.

3) Muß jeder äußere Stollen der Hufeisen (von beiden Seiten zusammen gedrückt) so aufgezogen werden, daß die Richtung mit dem Laufe des Eisenarms parallel läuft, und der innere Stollen dieser Richtung entgegengesetzt, d. h. quer über nach der Breite aufgezogen sey.

4) Soll man sich zum Schärfen der Wintereisen des Stahls oder Sensenzeugs bedienen; 3 Quentchen Stahl in die Mitte des Stollen geschweißt, erhält nicht nur den Stollen mehrere Wochen lang, sondern indem sich das Eisen während des Gebrauchs abstumpft, schärft er sich selber. Der innere Stollen bedarf keines Stahls, er muß nur mit dem äußern gleich hoch seyn. Eben so sollen und müssen die Griffe, welche an der Zehe des Eisens bey Zug- oder Wagenpferden angebracht werden, von gleicher Beschaffenheit wie der äussere Stollen aus Stahl seyn. Nur dürfen die stählerne Griffe halb so groß wie die eiserne seyn; 2 Loth ist ohngefähr das Gewicht für ein mittleres Zugpferd. Auf diese Weise kann man mit einem Pfund Stahl 12 Hufeisen versehen. Man rechne nun das Pfund Stahl zu 36 kr., so kommt das mit Stahl eingegriffene Eisen um 3 kr. höher zu stehen, als das gewöhnliche ohne Stahl. Will man bei Reitpferden, was nun auch oft geschieht, leichte Griffe an den Eisen haben, so müssen diese absolut von Stahl, von einer viereckigt zuge-

spitzten Form und sehr klein seyn, auch ist es besser, wenn sie nicht ganz gerade an der Zehe, sondern etwas auf die äußere Seite zu stehen kommen, das Pferd tritt sicherer auf, ohne anzustoßen oder sich zu treten.

5) Wenn im Fall der Noth Eisnägel genommen werden sollen, so werden solche stets in die alten Nagellöcher geschlagen. In der Regel werden 4 Eisnägel von zweierlei Form jedem Hufeisen gegeben, nämlich 2 viereckigt zugespitzte, welche in die zwei Zehenlöcher, und zwei Meiselförmige, welche in die zwei Hauptlöcher zu stehen kommen. Zu der Verfertigung der Eisnägel muß entweder ein hiezu extra geschmiedetes Eisen genommen werden, oder man kann auch die französischen Hufnägel hiezu umformen.

## Einige Notizen vom Hufbeschlag der Esel und Maulthiere.

Da man auch diese Thiere gleich dem Pferde zu unsern verschiedenen Diensten anhält, so ist es auch nothwendige Pflicht für die lange Dienstdauer und Erhaltung derselben auf alle mögliche Weise zu sorgen. In vielen Gegenden Europens und besonders in manchen deutschen Provinzen, versieht der Esel und dessen Abarten, der Maulesel und das Maulthier, dann das Rindvieh, der Ochs sowohl als die Kuh die Dienste, die in andern Gegenden das Pferd leistet. Vorzüglich in gebirgigen Gegenden wird der Esel wegen seines sanften und sichern Ganges, dann indem er auf seinem Rücken große Lasten trägt, dem Pferde

vorgezogen. Man muß also daher auch bedacht seyn, durch die Kunst seine gutmüthige Diensteleistung weislich zu unterstützen, und in dieser Hinsicht kann dieß am ersten geschehen durch ein regelmäßiges, dem Bau und der Struktur seines Hufes, seiner Körperstellung und Gangart angemessenes Beschläg.

Der Huf des Esels ist schmäler, verhältnißmäßig höher als der Pferdshuf, dabei besitzt er größtentheils eingezogene Wände und hohe Trachten. Er gleicht in etwas dem Stockhuf, noch mehr aber dem Zwanghuf des Pferdes. Die Hornwände und Hornsohle sind dick, besitzen übrigens die nämliche Constitution wie die des Pferdehufes. So gleichen auch alle die in dem Eselshuf liegende empfindliche Gebilde jenen des Pferdehufes, nur mit dem einfachen Unterschied, daß sie kleiner gebildet sind.

Die Form des Eselshufeisens ist daher wenig von dem gewöhnlichen Pferdehufeisen unterschieden, nur daß seine Fläche breiter und wegen der Stärke der Hornwände tiefer gelocht ist, dabei hat es, damit sich das Thier an den steilen Bergen festhalten kann, sowohl ab- wie aufwärts, bedeutend starke Griffe an der Zehe und eben solche Stollen an dem Arm des Eisens.

Alle die schon früher angegebenen Regeln, sowohl des gesunden als kranken Hufbeschlägs der Pferde können auch hier zweckmäßig in Anwendung gebracht werden, und ich finde daher, da auch hier dieselben gelten, es überflüssig sie zu wiederholen.

# Zehnter Vortrag.

## Das Scelet des Pferdes.

(Mit Abbildungen.)

So wie der Baumeister eines schönen Gebäudes, welches derselbe entweder neu zu schaffen oder dessen Mängel und Gebrechen zu verbessern hat, genau vor allem den Grundriß und das Scelet des Gebäudes kennen muß, so ist es auch in der Pferdekenntniß nothwendig, daß man das Scelet des Pferdekörpers genau kenne, um hiedurch auf die schöne oder fehlerhafte Form, Bildung und Bewegung der einzelnen Theile sowohl, als wie des ganzen Körpers schließen zu können. Nicht nur ihre Benennungen zu wissen, sondern auch ihre Abtheilungen, Lagen, Formen und ihre Verbindungsarten zu kennen, ist für den Pferdekenner sehr nützlich und nothwendig.

Auch in dieser Wissenschaft ist man sehr weit vorwärts gekommen und man hat nun die Kunst den Pferdekörper bis auf den feinsten und kleinsten Theil, seye es Muskelfaser, Gefäß, Nerve, Knorpel oder Knochen, zu zerlegen, auf das Vollkommenste erreicht. Wie dieses bei dem Scelet des Pferdes der Fall ist, erlaube ich mir hier (nach der Mittheilung und Zeichnung unsers sehr ver-

dienstvollen vaterländischen Thier-Anatomen des Königlichen Raths und Professor Dr. Schwabs in München) bekannt zu machen.

Das Scelet des Pferdes wird eingetheilt:
1) in den Kopf,
2) in den Rumpf, und
3) in die Gliedmaßen. *)

Der Kopf besteht aus folgenden Knochen:

a) Oberhauptsbein, b) Vorderhauptsbein, c) der Felsentheil, und d) der Schuppentheil des Schlafbeins, e) das Stirnbein, f) Thränenbein, g) Jochbein, h) Nasenbein, i) großes Vorder-Kieferbein mit sechs Backzähnen, k) kleines Vorder-Kieferbein mit drei Schneidezähnen und beim männlichen Thier ein Hakenzahn, l) das Hinter-Kieferbein mit sechs Backzähnen, drei Schneidzähnen und (beim männlichen Thier) einem Hakenzahn auf jeder Seite.

Die Knochen des Rumpfes sind:

A. Die Wirbelbeine des Halses; 1) Träger, 2) Axe, 3) 4) 5) 6) und 7) dritter, vierter u. s. w. Halswirbel.

---

*) Dieß ist eine Eintheilungsart die auch von mehreren Sachverständigen und namentlich von obigem Herrn Rath und Professor Dr. Schwab im allgemeinen bei der Pferde Körper Eintheilung angenommen wird, statt der allgemein üblichen, der ich mich im Verlauf dieser Vorträge bediente. In obiger Eintheilung gehört dann zum Rumpf: der Hals, Wiederrüst, Rücken, die Lenden, das Kreutz, der Schweif, die Brust, die Rippen, Flanken, der Bauch und die Geschlechtstheile.

B. Die Wirbelbeine des Rückens; deren sind achtzehn, die ersten vier sind vom Schulterblatt bedeckt.

C. Die Wirbelbeine der Lenden, deren sechse sind.

D. Das Kreuzbein; dieß besteht im frühern Alter aus fünf einzelnen Wirbelknochen.

E. Die Wirbelbeine des Schweifes, deren sechzehn bis zwanzig und oft darüber sind.

F. Das Brustbein.

G. Die Rippen, die ersten acht welche mit dem Brustbein verbunden sind nennt man **die wahren**, die letzten zehn (denn achtzehn sind es auf jeder Seite im Ganzen) welche durch Muskelfasern an ihren untern Knorpel an einander verbunden sind, heißt man **die falschen**.

H. Das Beckenbein, dieß besteht aus a) dem Darm- oder Hüftbein, b) Sitz- oder Tragbein und c) aus dem Schaambein.

### Von den Knochen der Gliedmaßen.

Diese werden wieder eingetheilt in jene der **vordern**, **und in jene der hintern Gliedmaßen.**

I. Die Knochen der vordern Gliedmaßen sind: 1. Das Schulterblatt, 2. Oberarmbein, 3. Vorarmbein und an diesem a) das Ellenbogenbein. 4. Die erste Reihe der Knieknochen mit a) dem Hakenbein, 5. die zweite Reihe der Knieknochen, 6. das Schienbein mit a) dem Griffelbein, 7. das Gleich- oder Gelenkbein, 8. Fesselbein, 9. Kronbein, 10. Schiff- oder Strahlenbein und 11. das Hufbein.

K. Die Knochen der hintern Gliedmaßen sind: 1. Das Oberschenkel- oder Backbein, 2. die Kniescheibe, Leiste

oder Rolle, 3. das Unterschenkelbein mit a) dem Schenkelbeindorn, 4. die erste Reihe der Sprunggelenksknochen mit a) dem Fersen- oder Sprungbein und b) dem Rollbein, dann 5. die zweite und 6. die dritte Reihe der Sprunggelenksknochen, 7. das Schienbein mit a) dem Griffelbein, 8. das Gleich- oder Gelenkbein, 9. Fesselbein, 10. Kronbein, 11. Schiff- oder Strahlbein, und 12. das Hufbein.

Diese Knochen finden sich an der Fig. I. Taf. VI., welche die Seitenansicht des Scelets darstellt, sichtbar.

Die Fig. II. zeigt uns die Ansicht des Scelets von vornen, woran wir folgende Knochen bemerken:

a. Oberhauptsbein. b. Vorderhauptsbein. d. Schuppentheil des Schlafbeins. e. Stirnbein. f. Thränenbein. g. Jochbein. h. Nasenbein. i. Großes und k. Kleines Vorderkieferbein.

Von den Knochen des Rumpfes erblicken wir:

5. den fünften Halswirbel, unter welchem der sechste und dann der siebente steht; ferner A. den äußern Winkel des Darmbeins, E die Schweifwirbel und G die Rippen.

Die Knochen der vordern Gliedmaßen sind wie bei Fig. I., nur sind folgende auf der Rückseite liegende Knochen unsichtbar als, das Ellenbogenbein, Hakenbein, die Gleichbeine und das Strahlbein.

Fig. III. zeigt uns die Ansicht des Scelets von hinten, bei welchem wir folgende Knochen sehen, und zwar:

An dem Kopf a. das Oberhauptsbein, i. großes Vorderkieferbein, und l. das Hinterkieferbein.

An dem Rumpf bemerken wir erstens den Träger oder

den ersten Halswirbel, auf welchen die Axe oder der zweite, und dann der dritte, vierte und fünfte Halswirbel folgen. Ferner a. das Beckenbein, E. die Schweifwirbel, und G. die Rippen.

Die Knochen der Gliedmaßen sehen wir wie bei Fig. I. nur sind die Kniescheiben und das Rollbein nicht sichtbar.

Ich erlaube mir noch in einem Auszug das mitzutheilen, was Herr Rath Dr. Schwab über die Verbindung der Knochen untereinander sagt.

Es giebt im allgemeinen drei Gattungen der Knochenverbindung; und zwar

I. Die unbewegliche, wobei die Knochen, so lange sie nicht gewaltsam getrennt werden, ihre Lage gegeneinander nicht verändern können, wie z. B. die Knochen des Kopfes mit Ausnahme des Hinterkiefer- und des Zungenbeins.

Diese Gattung hat viererlei Arten nämlich: 1) Die Nachverbindung, wobei die eingeschnittenen Ränder oder Flächen zweier Knochen entweder genau in einander passen oder übereinander liegen. Auf diesem Unterschied beruht die Verschiedenheit der Zahnnaht, der Blattnaht und der Schuppennaht.

2) Die Verbindung der Knochen obiger Gattung findet ferner statt, wenn zwei Knochen durch ebene Ränder oder Flächen aneinander gereihet sind, wie z. B. die untere Hälfte der Nasenbeine unter sich und das Felsentheil des Schlafbeins mit dem Oberhauptsbein.

3) Die Einkeilung oder Einnagelung, wie z. B. die Zähne in die Kinnlade.

4) Die Ligatur, dieß ist eine durch bandartige, faßerige oder knorpeliche Gewebe bewirkte Vereinigung. Beispiele dieser Art sind: die Verbindung der Schienbeine mit ihren Griffelbeinen, die Gleichbeine unter sich und dergleichen.

II. Die zweite Gattung der Knochenverbindung ist die halbbewegliche, welche da besteht, wo zwei Knochen durch, zwischen ihren Enden liegende Faserknorpel miteinander vereinigt sind, und wegen der Ausdehnbarkeit dieser Theile sich bald freier, bald beschränkter an einander bewegen lassen, wie z. B. bei den Hals-Rücken-Lenden- oder Schweifwirbelbeinen (mit Ausnahme des ersten Halswirbels oder des Trägers). Diese Verbindungs-Gattung hat zwei Arten, und zwar

1) Die einfache, wo die Knochen blos durch Faserknorpel zusammenhängen und keine weitere Berührungspunkte miteinander haben, wie z. B. die Schweifwirbel.

2) Die zusammengesetzte Art, wobei sich zwei Knochen mehr als an einer Stelle berühren, z. B. die Halswirbel 2c. durch ihre Gelenkfortsätze.

III. Die dritte Gattung der Knochenverbindung ist die bewegliche, wobei die Endflächen der Knochen mit platten Gelenkknorpeln überzögen und von einander getrennt sind, und theils durch im Gelenke selbst, theils und vorzüglich durch außen liegende Bänder so zusammengehalten werden, daß dazwischen Höhlungen sich befinden, in welchen die sogenannte Gelenkschmiere oder das Gliedwasser enthalten ist. Diese Gattung hat nachfolgende vier wichtige Gelenkarten.

1) Das freie Gelenk, wobei der runde Fortsatz

eines Knochens in die Gelenkhöle eines andern aufgenommen wird und jener nach allen Seiten also vor- und rückwärts, ein- und auswärts, in der Diagonale und im Kreise beweglich ist. Dieses Gelenk unterscheidet man in:

a) Das tiefe (oder Nußgelenk) bei welchem der Fortsatz ein Kopf und die Höhle sehr tief ist, z. B. wie Back- oder Beckenbein.

b) Das seichte Gelenk dieser Art, wobei ein knochenförmiger Fortsatz in eine weniger tiefe tellerartige Gelenkhöhle aufgenommen wird und wohin das Gelenk zwischen dem Schulterblatt und Oberarmbein gehört.

2) Das Dreh- oder Zapfengelenk, wobei sich ein Knochen an dem Zapfenfortsatz eines andern (wie das Rad an einer Axe) dreht, die Bewegung mag mehr oder weniger als einen Halbkreis betragen. Auf diese Art ist der erste mit dem zweiten Halswirbel verbunden.

3) Das Wechsel- oder Gewinde-Gelenk ist dadurch bezeichnet, daß die Bewegung des Knochens entweder ausschließlich oder doch vorzüglich nur in zwei Richtungen geschieht. Man unterscheidet daher das einfache und das zusammengesetzte Wechselgelenk.

a) Das einfache oder vollkommene Wechselgelenk ist, wo zwei oder mehrere Gelenkerhabenheiten des einen Knochens so völlig in die Vertiefungen des andern aufgenommen sind, daß die Bewegung ausschließlich nur nach zwei Seiten geschehen kann, wie z. B. 1) das Gelenk des Kopfes mit dem ersten Halswirbel, 2) des Oberambeins mit dem Vorarm und Ellenbogenbein, 3) des Vorarmbeins mit der ersten Reihe der Knieknoche, und diese mit der zweiten Reihe derselben,

4) des Schienbeins mit dem Fesselbein (Köthengelenk) an den vordern und hintern Gliedmaßen, 5) das Fesselbein mit dem Kronbein, 6) des Kronbeins mit dem Hufbein, und an den hintern Gliedmaßen, 7) des Unterschenkelbeins mit dem Rollbein (Sprunggelenk, hinteres Knie). Auch die Bewegungen der Kniescheibe, der Gelenkbeine und der Rippen geschehen nach einer Art eines einfachen Wechsel-Gelenks.

b) Das zusammengesetzte oder unvollkommene Wechselgelenk entsteht, wenn die Gelenkfortsätze des einen Knochens nicht nur nicht vollkommen in die Vertiefungen des andern aufgenommen werden, sondern wenn außer dem noch besonders Knorpel so in dem Gelenke liegen, daß die Gelenkenden der zwei Knochen nicht unmittelbar sich berühren. Die Bewegungen geschehen als dann in der Hauptsache zwar auch in zwei Richtungen, allein überdieß auch nach andern Seiten, so z. B. wird der Hinterkiefer nicht allein zurück und vorwärts, sondern auch rechts und links und selbst einigermaßen auf und abwärts bewegt und das Unterschenkelbein kann an dem Backbein in etwas gedreht werden. Dieses sind die auch hierunter begriffene Gelenke.

IV. Die vierte Art dieser Gattung ist das straffe Gelenk; dieses besteht darin, daß die freien Gelenkflächen zweier Knochen dicht aneinander liegen, und diese nicht durch besondere Muskeln, sondern eigentlich nur durch den Druck größerer Knochen bewegt werden können, dabei ist aber die Bewegung sehr gering und völlig

unscheinbar; wie wir z. B. an den Knochen des Kniees und des Sprunggelenks unter sich einander, so wie bei der Verbindung des Strahlbeins mit dem Kron- und Hufbein bemerken.

Dieses sind die Worte und Mittheilungen des obigen Kenntnißreichen Herrn Verfassers. Ich kenne in dieser Hinsicht sowohl als auch hinsichtlich der Muskellehre (Milogie) des Pferdes nichts bessers und gründlicheres als was uns der obige Herr Verfasser mittheilte, und ich werde mich auch im nächsten Vortrag bemühen nach seinen trefflichen bildlichen Darstellungen und genauen wissenschaftlichen Angaben, das Allgemeine und Wissenswürdigste aus obiger Lehr hier vorzutragen.

# Eilfter Vortrag.

## Die Beschreibung der oberflächlichsten zu den verschiedenen Bewegungen des Pferdekörpers oder seiner einzelnen Theile nöthigen Muskeln.

(Mit einigen Abbildungen.)

So wie ich jetzt die Lehre vom Scelet des Pferdekörpers vorgetragen habe, so kann ich hier auch keine bessere und vollständigere Mittheilung hinsichtlich der ersten Muskellage desselben Körpers geben, als uns der schon mehrmal erwähnte verdienstvolle Königl. Rath und Professor Dr. Schwab in seiner Lehre von der Anatomie, so wie in seinen erschienenen anatomischen Abbildungen gegeben hat. Ich theile sie Ihnen hier wörtlich mit, in der Absicht und mit dem Wunsche daß sie diejenige, welche besonders mit der Behandlung des Pferdekörpers umgehen, und deren Bestimmung es ist, öfters Operationen am thierischen Körper machen zu müssen, wohl beherzigen und die Gebilde welche sie bei Operationen oder in andern Fällen verletzen, genau kennen lernen, um sich entweder vor dieser oder jener Gefahr zu hüten oder überhaupt ihre Behandlungsweise in gesunden und kranken Fällen darnach zu richten.

Die erste Muskellage ist nach Hinwegnahme der Haut eigentlich noch nicht völlig sichtbar, vielmehr von einer theils fleischigen und theils häutigen Ausbreitung bedeckt, welche der Haut-Muskel genannt wird; da aber derselbe auf die mancherlei Nüançen in der äußern Körpergestalt keinen wesentlichen Einfluß hat, so konnte und mußte er, dem vorgesteckten Zwecke dieser Darstellungen gemäß, hinweggenommen werden. — Hinsichtlich der Namen, unter welchen die einzelnen Muskeln in dieser Tabelle aufgeführt sind, bemerke ich, daß dieselben, mit sehr geringer Ausnahme, in der Art gebildet sind, daß sie zugleich den Anfang und das Ende bezeichnen, und zwar steht der Anfangs-Ort zuerst, zuletzt aber der Namen desjenigen Theils, woran der Muskel sich endiget, und den er also hauptsächlich in Bewegung setzt. Ein Beispiel wird diese Einrichtung hinlänglich aufklären: Der auf der dritten Tafel mit Ziffer 19 bezeichnete Muskel heißt Nackenband-Schulter-Muskel; die Benennung nun, in Absicht auf Anfang und Ende, zergliedert, heißt: dieser Muskel hat seinen Anfang an dem Nackenband und endiget an dem Schulterblatt. Die wenigen Ausnahmen sind in der Tabelle selbst erläutert. — Bei manchen Muskeln hätte auch die Angabe der Verrichtung unterlassen werden können, da im Allgemeinen allemahl derjenige Theil z. B. der obengenannte Muskel das Schulterblatt bewegen, wenn das Nackenband (oder, was hier eins ist, der Hals) unbeweglich ist, und umgekehrt wird er den Hals bewegen helfen, wenn das Schulterblatt (durch die Wirkung anderer Muskeln) fest und unbeweglich in seiner Lage bleibt.

# Siebente Tafel.

## Seiten-Ansicht.

### Namen.

1. Innerer } Nacken-Muskel des Ohrs . . . .
2. Aeußerer }
3. 3. Ohrdrüßen-Muskel des Ohrs . . . . . . .
4. Schlafmuskel } des Hinterkiefers . . . . .
5. 5. Jochmuskel }
6. 6. Kreismuskel der Augenlieder . . . . . . . .
7. Kleiner } Vorderkiefer-Muskel der Lippen . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .
8. 8. Großer }
9. Großer Vorderkiefer-Muskel der Nase . . .
10. Haut-Muskel . . . } der Lippen. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .
11. 11. Backzahn-Muskel. . }
12. 12. Hinterkiefer-Muskel }
13. 13. 13. Kreis-Muskel . }
14. 14. 14. Arm-Wirbel-Warzen-Muskel (gemeinschaftlicher Muskel des Arms, Halses und Kopfes.)

15. 15. Brustbein-Kiefer-Muskel . . . . . . . .
16. Brustbein-Armbein-Muskel . . . . . . . .
17. 17. 17. Milzförmiger Muskel (entsteht von den Dornfortsätzen des zweiten und dritten Rückenwirbels und von dem Nackenband, und endet an den Querfortsätzen der Halswirbel und an dem Schlafbein).

# Siebente Tafel.

## Seiten-Ansicht.

---

## Verrichtungen.

Beide bewegen das Ohr rückwärts.

Bewegt das Ohr auswärts.

Beide bewegen (beim Kauen) den Hinterkiefer vorwärts.

Schließt das Auge.
Zieht den Lippenwinkel in die Höhe.
Hebt die Vorderlippe auf.
Erweitert das Nasenloch.
Zieht den Lippenwinkel in die Höhe.
Verengert die Wangentasche und erhebt den Lippenwinkel.
Zieht die Hinterlippe zurück.
Verschließt den Mund.
Bewegt das Armbein und durch dieses die ganze Gliedmaße nach vorne und in die Höhe, wenn Kopf und Hals seine unbeweglichen Punkte sind; steht hingegen die Gliedmaße fest auf dem Boden, dann bewegt er Hals und Kopf abwärts, und zur Seite.
Beugt den Kopf.
Bewegt das Armbein nach innen und vorwärts.
Streckt und erhebt Hals und Kopf, auch bewirkt er theilweise die Seitenbewegungen dieser Theile.

Namen.

18. 18. 18. Halswirbel=Schulter=Muskel . . . . .

19. 19. 19. Nackenband=Schulter=Muskel.

20. Das Nackenband. Dasselbe besteht aus einem eigenen sehr elastischen Gewebe, und geht von den Dornfortsätzen der Lenden und Rückenwirbel zu den Wirbeln des Halses (mit Ausnahme des Trägers) und zum Oberhauptsbeine. Es trägt den Kopf und Hals.

21. Dorn=Ober=Schulter=Muskel . . . . . . . .

22. 22. Vorderer } Quergrad=Muskel. . . . . .
23. 23. Hinterer }

24. Großer Schulter=Armbeulen=Muskel . . .

25. 25. 25. Dorn=Armbein=Muskel . . . . . . .

26. 26. Rippen=Unter=Schulter=Muskel . . . . .

27. Rippen=Armbein=Muskel . . . . . . . . . .

28. Brustbein=Vorarm=Muskel . . . . . . . . .

29. Langer Schulter=Ellenbogen=Muskel . . . .

30. 30. 30. Großer } Armbein=Ellenbogen=Muskel.
31. Aeußerer }

32. 32. Arm=Schienbein=Muskel . . . . . . . .

## Verrichtungen.

Bewegt den obern Theil des Schulterblattes vor- und abwärts, und bei unbeweglicher Gliedmaße den Hals in die Höhe.

Bewegt das Schulterblatt in die Höhe und vorwärts, und erhebt, wenn dasselbe fixirt ist, den Hals, oder bringt auch in Verbindung mit den übrigen, vorderhalb der Gliedmaße liegenden Muskeln, den Rumpf rückwärts.

Bewegt das Schulterblatt in die Höhe und rückwärts.

Beide strecken das Armbein, und helfen dasselbe drehen.

Bewegt das Armbein in einem halben Zirkel und nach außen.

Beugt das Armbein, und hilft dadurch die Gliedmaße rückwärts bewegen; ist diese fixirt, dann bringt er in Verbindung mit den Muskeln, welche gleichfalls hinter der Gliedmaße liegen, den Rumpf vorwärts.

Bewegt das Schulterblatt ab- und einwärts; auch kann er beim mühsamen Athmen durch Erhebung der Rippen die Brusthöhle erweitern helfen.

Beugt das Armbein und bewegt die Gliedmaße rückwärts.

Bewegt die Gliedmaße nach innen und hinten.

Alle drei strecken das Vorarmbein.

Streckt das Schienbein.

## Namen.

33. 33. 33. Armbein = Fessel = Hufbein = Muskel . . .
34. 34. Vorarm = Fesselbein = Muskel . . . . . . .
35. 35. Aeusserer } Arm = Hakenbein = Muskel . . .
36. Innerer
37. Schiefer = Vorarm = Schienbein = Muskel . . .
38. 38. 38. Vorarm = Hufbein = Muskel . . . . . . .

39. 39. Arm = Kronenbein = Muskel . . . . . . . .
40. 40. Lenden = Rippen = Muskel } . . .
41. 41. Aeussere Zwischen = Rippen = Muskeln
42. 42. 42. 42. Rippen = Bauch = Muskel . . . . . .
43. 43. 43. Großer } Darmbein = Umdreher = Muskel
44. Kleiner

45. 45. Aponevrotischer Darmbein = Muskel . . . .

46. Darmbein = Kniescheiben = Muskel . . . . . . .
47. 47. 47. 47. Aeusserer } Sitz = Schenkelbein = Muskel
48. 38. Mittlerer
49. Innerer

50. 50. Back = } Fersenbein = Muskel . . . . . . .
51. Dorn
52. 52. Back = Kronenbein = Muskel . . . . . . . .

## Verrichtungen.

Streckt das Fessel- und Hufbein.

Streckt das Fesselbein.

Beide beugen das Schienbein.

Streckt das Schienbein.

Beugt das Hufbein und mit diesem das Kron- und das Fesselbein.

Ist ein Gehülfe des vorigen.

Erweitern die Brusthöhle.

Verengert die Brust- und Bauchhöhle.

Beide strecken das Backbein, bewegen die Gliedmaße an dem Rumpfe rückwärts, und diesen an jener (in Verbindung mit allen Muskeln, welche dieselbe Lage haben) vorwärts.

Bewegt gemeinschaftlich mit andern Muskeln die Gliedmaße am Körper vorwärts, und diesen an jener rückwärts.

Streckt das Unterschenkelbein.

Alle drei beugen das Unterschenkelbein, bewegen die Gliedmaße am Körper rückwärts, und diesen an jener vorwärts; auch erheben sie gemeinschaftlich mit andern Muskeln den Rumpf auf der Gliedmaße (bei Sprüngen ꝛc.)

Beide strecken das Schienbein.

Beugt das Kronbein und mit diesem auch das Fesselbein und Hufbein.

## Namen.

53. 53. 53. Schenkel-Hufbein-Muskel . . . . . .
54. 54. 54. Dorn-Fesselbein-Muskel . . . . . . .

55. 55. Backbein-Fessel-Hufbein-Muskel . . . . .
56. 56. Obere } Kreuzbein-Muskeln des Schweifes . . . . . . . . . . . . . .
57. 57. Untere } . . . . . . . . . . . . . . .

# Achte Tafel.

## Erste Figur.

### Ansicht von vorne.

## Namen.

1. Stirnmuskel des Ohrs . . . . . . . . . . . .
2. Schlaf-Muskel des Hinterkiefers . . . . . . .
3. Kreis-Muskel der Augenlieder . . . . . . . .
4. Kleiner } Vorderkiefer-Muskel der Lippen . . .
5. Großer }
6. Großer Vorderkiefer-Muskel der Nase . . . .
7. Quer-Muskel der Nase . . . . . . . . . . .

8. Kreis-Muskel der Lippen . . . . . . . . . .
9. Brustbein-Kiefer-Muskel . . . . . . . . .
10. Arm-Wirbel-Warzen-Muskel . . . . . . . .
11. Rippen-Armbein-Muskel und Rippen-Schulter-Muskel
12. Rippen-Unterschulter-Muskel . . . . . . . .
13 Rippen-Bauch-Muskel . . . . . . . . . .
14. Brustbein-Armbein-Muskel . . . . . . . . .

### Verrichtungen.

Beugt die drei letzten Knochen der Gliedmaße.

Streckt das Fesselbein und mit diesem auch das Kron- und Hufbein.

Hat die Wirkung des vorhergehenden.

Erheben } den Schweif.
Senken }

---

## Achte Tafel.

### Erste Figur.

### Ansicht von vorne.

---

### Verrichtungen.

Bewegt das Ohr ein- und vorwärts.

Siehe oben 4.

Siehe oben 6.

Siehe oben 7 und 8.

Siehe oben 9.

Erweitert die Nasenlöcher durch Erhebung ihrer innern Flügel.

Siehe oben 13.

Siehe oben 15.

Siehe oben 14.

Beide bewegen die Gliedmaße am Körper zurück und diesen an jener vorwärts. Siehe oben 27.

Siehe oben 27.

Siehe oben 42.

Siehe oben 16.

## Namen.

15. Brustbein-Vorarm-Muskel . . . . . . . . . .
16. Arm-Schienbein-Muskel . . . . . . . . . . .
17 und 18. Armbein-Fessel-Hufbein-Muskel . . . .
19. Schiefer-Vorarm-Schienbein-Muskel . . . . . .
20. Sehne des Vorarm-Fesselbein-Muskels . . . . .

---

# Achte Tafel.

## Zweite Figur.

### Ansicht von hinten.

## Namen.

1 und 3. Nackenband . . . . . . . . . . . . . . .
2. Kreis-Muskel der Augenlieder . . . . . . . . .
5. Milzförmiger-Muskel . . . . . . . . . . . . .
4. Nackenband-Schulter-Muskel . . . . . . . . .
6. Kleiner Darmbein-Umdreher-Muskel . . . . .
10. Innerer } Sitz Schenkelbein-Muskel . . . . . . . . . . . . .
8. und 12. Mittlerer } Sitz Schenkelbein-Muskel .
7. und 11. Aeußerer } Sitz Schenkelbein-Muskel . . . . . . . . . . .
9. Darmbein Kniescheiben-Muskel . . . . . . . .
13. Schaam-Schenkelbein-Muskel . . . . . . . . .
14. Back- } Fersenbein-Muskel . . . . . . . . . . . . . . .
15. Dorn- } Fersenbein-Muskel . . . . . . . . . . . . . . .
16. Dorn-Fesselbein-Muskel . . . . . . . . . . .
17. und 18. Sehne des Back-Kronenbein-Muskels . .
19. Ende der Sehne des Schenkel-Hufbein-Muskels

---

### Verrichtungen.

Bewegt die Gliedmaße am Körper nach innen.
Siehe oben 32.
Siehe oben 33.
Siehe oben 37.
Siehe oben 34.

---

## Achte Tafel.

### Zweite Figur.

### Ansicht von hinten.

### Verrichtungen.

Siehe oben 20.
Siehe oben 6.
Siehe oben 17.
Siehe oben 19.
Siehe oben 44.
Siehe oben 47.
Siehe oben 48.
Siehe oben 43.
Siehe oben 46.
Bewegt die Gliedmaße am Körper nach innen.
Siehe oben 50.
Siehe oben 51.
Siehe oben 54.
Siehe oben 52.
Siehe oben 53.

# Systematische Zu=

## der auf den Abbildun=

### A. Muskeln, welche einzelne

a. Muskeln des äußern Ohres . . . . . . . . .

b. Muskeln der Augenlieder . . . . . . . . . . . .

c. Muskeln der Lippen . . . . . . . . . . . . . .

d. Muskeln der Nase . . . . . . . . . . . . . .

e. Muskeln des Hinterkiefers . . . . . . . . . . .

### B. Muskeln, welche den

a. Aufwärts . . . . . . . . . . . . . . . . . .

b. Abwärts . . . . . . . . . . . . . . . . . .

# sammenstellung

# gen sichtbaren Muskeln.

## Theile des Kopfes bewegen.

Der innere (1) } Nacken-Muskel.
— äußere (2) }
— Ohrdrüßen-Muskel (3).
— Stirn-Muskel (Fig. V. Tab. 1. Nro. 1.
— Kreis-Muskel (6).
— kleine (7) } Vorderkiefer-Muskel.
— große (8) }
— Haut-Muskel (10.)
— Backzahn-Muskel (11).
— Hinterkiefer-Muskel (12).
— Kreis-Muskel (13).
— große Vorderkiefer-Muskel (9).
— Quer-Muskel (Tab. V. Fig. 1. Nro. 7.)
— Schlaf-Muskel (4).
— Joch-Muskel (5).

## Hals und Kopf bewegen.

Der milzförmige (17).
— Nackenband-Schulter-Muskel (19).
— Halswirbel-Schulter-Muskel. (18).
— Arm-Wirbel-Warzen-Muskel (14).
— Brustbein-Kiefer-Muskel (15).

C. Muskeln, welche die vordere Gliedmaße an

a. Die Gliedmaße vorwärts und den Rumpf rückwärts bewegen . . . . . . . . . . . . . . . . .

b. Die Gliedmaße rückwärts und den Rumpf vorwärts bewegen . . . . . . . . . . . . . . . . . .

D. Muskeln, welche die einzelnen Kno-

a. Das Armbein strecken . . . . . . . . . . . . . .

b. Das Vorarmbein strecken . . . . . . . . . . . .

c. Das Schienbein beugen . . . . . . . . . . . . . .

d. Das Schienbein strecken . . . . . . . . . . . . .

e. Das Fessel- Kron- und Hufbein beugen . . . . .

f. Das Fessel- Kron- und Hufbein strecken . . . .

dem Rumpfe, und diesen an jener bewegen.

. . . . . . . . . . . . . . . . . . .

Der Nackenband-Schulter-Muskel (19).
— Halswirbel-Schulter-Muskel (18).
— Arm-Wirbel-Warzen-Muskel (14).
— Brustbein-Arm-Muskel. (16).

— Dorn-Oberschulter-Muskel (21.)
— Dorn-Armbein-Muskel (25).
— Rippen-Unterschulter-Muskel (26).
— Rippen-Armbein-Muskel (27).
— Brustbein-Vorarm-Muskel (28).

. . . . . . . . . . . . . . . . . . .

chen der vordern Gliedmaße bewegen.

Der vordere (22) }
— hintere (23) } Quergrad-Muskel.
— große Schulter-Armbein-Muskel (24).
— große (30) }
— äußere (31) } Armbein-Ellenbogen-Muskel.
— lange Schulter-Ellenbogen-Muskel. (29).
— äußere (35) }
— innere (36) } Arm-Hakenbein-Muskel.
— Arm-Schienbein-Muskel (32).
— schiefe Vorarm-Schienbein-Muskel (37).
— Vorarm-Hufbein-Muskel (38).
— Arm-Kronenbein-Muskel (39).
— Arm-Fessel-Hufbein-Muskel (33).
— Vorarm-Fesselbein-Muskel (34).

E. Muskeln zum

a. Zum Einathmen . . . . . . . . . . . . .

b. Zum Ausathmen . . . . . . . . . . . . —

F. Muskeln, welche die hintere Gliedmaße an

a. Die Gliedmaße vorwärts und den Rumpf rückwärts bewegen . . . . . . . . . . . . . . . .

b. Die Gliedmaße rückwärts und den Rumpf vorwärts bewegen . . . . . . . . . . . . . . . .

G. Muskeln, welche die einzelnen Kno-

a. Das Schienbein strecken . . . . . . . . . .

b. Das Fessel- Kron- und Hufbein beugen . . . .

c. Das Fessel- Kron- und Hufbein strecken . . . .

H. Muskeln, welche

b. Aufwärts . . . . . . . . . . . . . .

a. Abwärts . . . . . . . . . . . . . . .

Athemhohlen.

Die Zwischen-Rippen-Muskeln (41)r
Der Rippen-Unterschulter-Muskel (26).
— Rippen-Armbein-Muskel (27).
— Lenden-Rippen-Muskel (40).
— Rippen-Bauch-Muskel (42).

dem Rumpfe, und diesen an jener bewegen.

Der aponevrotische Darmbein-Muskel (45).
— Darmbein-Kniescheiben-Muskel (46).

| | |
|---|---|
| — große (43)<br>— kleine (44) | Darmbein-Umdreher-Muskel. |
| — äußere (47)<br>— mittlere (48)<br>— innere (39) | Sitz-Schenkelbein-Muskel. |

chen der hintern Gliedmaße bewegen.

| | |
|---|---|
| Der Back- (50)<br>— Dorn- (51) | Fersenbein-Muskel. |

— Back-Kronenbein-Muskel (52).
— Schenkel-Hufbein-Muskel (53).
— Dorn-Fesselbein-Muskel (54).
— Backbein-Fessel-Hufbein-Muskel (55).

den Schweif bewegen.

| | |
|---|---|
| Der obere (56)<br>— untere (57) | Kreuzbein-Muskel. |

# Zwölfter Vortrag.

## Bemerkungen über das Aeussere des Esels und des Maulthiers.

Da diese beiden Gattungen zu den Einhufigen, sohin zum Pferdegeschlechte gehören, und sie doch öfters dem Menschen in verschiedenen Lagen, besonders zur Betreibung seiner Oekonomie- und andern Geschäfte, und zur Benüzzung auf Reisen, besonders in gebirgichten Gegenden, sehr nützlich sind, so erlaube ich mir zum Schlusse dieser Vorträge über das Aeussere des Pferdes, auch noch einige Bemerkung über dasselbe vom Esel und Maulthier hier beizufügen.

Gar zu oft werden die Benennungen Esel, Maulesel und Maulthier von Unkundigen verwechselt und oft für ein Thier, oder eines für das andere gehalten. Den Unterschied desselben von einander im Wesentlichen hier bekannt zu machen, ist die Tendenz dieses Vortrages.

Der Esel bildet seine eigene Thiergattung zum Pferdegeschlecht gehörig, er besitzt Fortpflanzungsvermögen, und vermehrt sich in manchen Provinzen, wie z B. in Frankreich, Italien, Spanien u. s. w., wo man sich besonders mit ihrer Zucht beschäftigt, sehr bedeutend. Die Theile seines Körpers werden bei ihm wie bei dem

Pferde, gerade so abgetheilt und mit den nämlichen Kunstausdrücken benannt, auch in Ansehung seines innern Baues findet eine auffallende Uebereinstimmung mit demselben statt. Der Esel ist im Ganzen genommen kleiner und niedriger als das Pferd und wird nicht über drei bis vier Fuß hoch. Sein Kopf ist nach Verhältniß dicker, die Ganaschen sind weit und fleischicht, die Nasenspitze scheint wie geschwollen, die Lippen zugespitzt und hinabhängend. Das Stirnblatt macht nach seinen verschiedenen Bildungen ebenfalls bald Schaf- bald Schweinsköpfe, ist aber immer mit dichten langen Haaren besetzt, die bis zu den Schläfen gehen. Die Ohren sind um vieles länger als bei den Pferden, auch breiter, dicker, behaarter, stehen weiter entfernt von einander und schlottern. Die Augen liegen *tiefer im Kopfe*, das untere Augenlied ist flacher, hat ebenfalls Wimpern, die aber dünner, kürzer und weiter von einander stehen als oben. Die Entfernung des einen Auges vom andern ist größer als beim Pferde. —

Der Hals ist dicker, breiter, kürzer und nicht so gewölbt, daher er einem sogenannten umgekehrten Pferdhals ähnlich ist. Die Mähnen enthalten weniger Haare, welche wie im Schopf kürzer als beim Pferde sind.

Der Wiederrüst ist nicht so erhaben, aber fleischichter. Die Brust ist enger und läuft gleichsam mit dem Hals in eins. Rücken und Lenden sind scharf hervorstehend; Kreutz und Hanken sind höher als der Wiederrüst, das erstere ist besonders kurz, flach und abgeschliffen. Die Schweifrübe ist länger, der Schweif höher angesetzt, an den obern drei

Vierteln seiner Länge kahl und nur am Ende befinden sich borstenartige Haare.

Die vordern Gliedmaßen sind fast eben so gebildet und haben die nämliche Richtung wie beim Pferde. Die hintern stehen enger, die Sprunggelenke wanken im Gehen und kehren die Spitzen gegen einander. An den vordern Gliedmaßen zeigt sich an der Stelle, wo beim Pferde die Hornwarze sich befindet, ein schwarzer, dickhäutiger, kahler runder Fleck, ein ähnlicher befindet sich an allen vier Köthengelenken, statt des Sporns in der Haarzotte, an den hintern Gliedmaßen ist keine Spur einer Hornwarze zu sehen. Die Hüfe sind enger und haben höhere Fersen. Die Haare der Krone sind länger und in der Gegend der Einlenkung des Hufbeins mit dem Kronenbein bemerkt man eine rund herumgehende Wulste. Endlich ist die Haut des Esels überhaupt viel härter, dicker und trockner als die Haut des Pferdes, daher er auch von den Fliegen nicht so viel leidet. — Hinsichtlich der Krankheiten ist der Esel den nämlichen innerlichen und äusserlichen unterworfen, wie das Pferd, nur daß sie bei ihm wegen seiner stärkern und dauerhaften Konstitution nicht so häufig sind.

Das Alter des Esels wird ebenfalls wie beim Pferd an den Zähnen, deren er eben so viel hat, erkannt und zwar ganz auf dieselbe Art wie beim Pferde.

Hinsichtlich der Farbe findet man bei den Eseln nicht die mannigfaltigen Abänderungen wie bei den Pferden, sondern die gewöhnlichste ist Mausfalb, mehr oder weni-

ger hell, doch gibt es auch Schimmel, Falben, Rappen ꝛc. Das Haar in der Gegend um die Augen, die Ohrenhöhlen, Nasenspitze, der Kehle, Brust, Flanken, den untern Theil des Bauches und die innere Fläche der Gliedmaßen, sind stets lichter gefärbt als die übrigen Theile. Vom Genik bis zum Schweif geht meistens ein schwarzer Streif. An den Knieen findet man meistens Zirkelstreifen. Bläßen, Sterne und Abzeichen überhaupt findet man bei Eseln selten.

Der Esel führt alle natürliche Gangarten des Pferdes, als: Schritt, Trab und Galopp aus, auch geht er viel den Paß, aber nicht so viel und nicht so aushaltend, als wie das Pferd.

Der Maulesel ist ein Produkt von einer Eselsstute (Eselin), und einem Pferdehengst. Man fordert von demselben ebenfalls alle angegebene gute Eigenschaften eines Esels. Da die Natur uns hinlängliche Beweise gibt, daß bei ähnlichen Begattungen das weibliche Thier stets die Eigenthümlichkeit der Art hält, so liegt auch hievon derselbe Beweiß, daß der Maulesel mehr dem Esel als dem Pferde, das Maulthier aber, welches von einem Eselhengst und einer Pferdstute abstammt, mehr dem Pferde als dem Esel gleicht. Der Maulesel hat gegen den gewöhnlichen Esel, besonders das zum Voraus, daß er größer und etwas stärker, aber schwächer als das Maulthier, gebaut ist *).

*) Der Maulesel hat einen dünnen und kürzern Hals, einen scharfen Rücken, spitzigen Kruppe und abgeschliffenen Han-

Das Maulthier wird so groß und stark als wie das Pferd, es nimmt, wie ich so eben erwähnte, mehr die Eigenschaften seiner Mutter und nur wenige von seinem Vater an. Sie haben auch immer die Farbe von ihrer Mutter. Was es vom Vater ererbt ist vorzüglich, daß es den starken, dicken und kurzen Kopf, die langen und breiten Ohren, die trocknen starken Schenkel, den halb kahlen Schweif, die engen langen Hüfe und die Stimme des Esels hat. Das Maulthier wiehert nicht wie das Pferd, sondern es yant.

Die Maulthiere sind in der Regel unfruchtbar, doch hat man Beispiele, daß auf der Insel St. Domingo ein Maulthier von einem Pferdehengst belegt wurde, und ein Fohlen erhielt. Vom Maulthier-Hengst ist mir aber noch kein Beispiel bekannt. In der westlichen Tartarei befinden sich auch unseren Maulthieren nicht ganz unähnliche Thiere, die auch Maulthiere genannt werden, und welche vollkommen fruchtbar sind.

Diese Thiere gehen sehr sicher, sie taugen daher sehr gut zum Lasttragen in bergichten Gegenden. Der sehr kenntnißreiche und ausgezeichnete Königl. Baier. Herr Oberreiter Xaver Schreiner hat vor vielen Jah-

---

ken als das Pferd. Dagegen wiehert er nach dem Vater, hat einen dünnern und längern Kopf als das Maulthier, kurze Ohren, grobe Schenkel und einem durchaus behaarten Schweif. Auch das Geschlecht richtet sich mehr nach dem Vater, bei Bastarden-Vermischungen, daher auch beim Maulesel mehr Männchen als Weibchen fallen.

ren ein Maulthier mit einer bewunderungswürdigen Geschicklichkeit zugeritten. Die Maulthierhengste werden meistens entmannt (kastrirt) weil sie sonst gewöhnlich Hodenfleischbrüche bekommen.

Wer schöne Maulthiere erziehen will, muß nicht nur einen Eselhengst wählen der die erforderlichen Eigenschaften besitzt, sondern auch eine Pferdestute die wohl gebaut, groß genug, nicht zu alt und nicht zu jung, und frei von allen Erbfehlern ist. Verlangt man Maulesel, so paare man einen tüchtigen Pferdehengst mit einer gesunden gutgebauten gehörig großen Eselinn.

Die Paarung des Esels mit dem Pferde geht oft sehr hart von statten, indem sie vor einander Eckel besitzen, daher muß man ihnen öfters die Augen verbinden und die Stute tiefer stellen als den Esel; doch müssen beide, wie oben erwähnt, groß und stark sein. Die Esel sind vom 6ten bis 30ten Jahr fähig zur Zucht. Ein Eselhengst kann jährlich ohne Schaden 10 bis 15 Stuten belegen, nur darf es nicht alle Tage, sondern in 3 bis 4tägigen Pausen geschehen. Die Stuten sind endlich mit den Maulthierfohlen gemeiniglich länger trächtig als mit Pferdsfohlen, und abortieren auch öfters. Ein Maulthierfohlen säugt nie länger als 6 Monate. Ich schließe nun diesen Vortrag mit der Bemerkung, daß die ausführliche Beschreibung dieser Thiergattung ihrer Zucht und Behandlung, so wie sehr intressante geschichtliche Mittheilungen über diese Thiere, noch in diesem Jahrgang meines Archivs der Pferdekenntniß und Thierarzneikunde erscheint,

und daher jeder, der Interesse für diese Thiere fühlt, das Vollständigere darin finden kann.

Hiemit endet nun der erste Band dieser Vorträge über die äussere Pferdekenntniß. Die Lehre über die Behandlung, Pflege und Warth der Pferde, wird demnach in dem im nächstfolgenden Jahr erscheinenden zweiten Band folgen.

---

# Verzeichniß
## der vom Verfasser dieser Vorträge bisher erschienenen Werke und Schriften.

1. Weidenkellers thierärztliche und landwirthschaftliche Unterhaltungsstunden zum Gebrauch für Jedermann III. Bände, zu haben bei Kunz in Bamberg 1812.

2. — Handbuch von der Benützung unserer Hausthiere sowohl im Leben als nach ihrem Tode, 2te Auflage bei Campe in Nürnberg 1820.

3. — Die russischen und polnischen Pferde in den süddeutschen Staaten rücksichtlich ihrer Lebensdauer, vorzüglichsten Krankheiten und Gebrechen, thierärztlichen Behandlung und ihrer Brauchbarkeit zum Militär- und Civil-Dienst, mit einen Hinblick auf die innländische Pferdezucht. Nürnberg bei Bauer und Raspe, mit 4 Kupfertafeln. 1822.

4. — Das Brenneisen oder das englische Feuer hinsichtlich seiner Wirkungen, seines Nutzens und Gebrauchs in der Thierarzneykunde. Nürnberg bei Bauer und Raspe. Mit 2 Kupfertafeln. 1819.

5. — Anleitung zur Bearbeitung und Behandlung der öden Gründe und Sandwüsten um selbe in nützliche Wiesen, Aecker, Gärten und Wälder umzuschaffen ꝛc. 2te Auflage bei Bauer und Raspe. 1826.

6. — Entwurf zur Errichtung eines technisch ökonomischen Erziehungs-Instituts für ganz arme Knaben ꝛc. Zu haben beim Verfasser für 12 kr.

7. — Entwurf zur Errichtung einer Kolonie in Baiern und zu einer Unterstützungs-Anstalt für die vaterländischen Fabriken und Manufakturen. 1820. Beim Verfasser zu haben. Preis 30 kr.

8. — Anleitung zur Erkenntniß und Heilung der Krankheiten des Rindviehes nebst einigen Bemerkungen über mehreren Krankheiten der Schaafe ꝛc. nach A. E. von Willburg. Achte und verbesserte Auflage. Bei J. A. Stein in Nürnberg. 1823.

9. — Wochenblatt der Viehzucht, Thierarzneikunde, Reitkunst und des Thierhandels III. Jahrgänge 1819. 20 u. 21. zu haben beim Verfasser für 6 fl. rhein.

10. — Archiv für Pferdekenntniß, Thierarzneikunde und Reitkunst ꝛc. III. Jahrgänge 1823, 24 u. 25. Im Litteratur Comptoir zu Altenburg.

11. Weidenkellers Handbuch gemeinnütziger Ansichten, Wünsche, Vorschläge, Ideen und Entwürfe, zum Besten der National- und Staatsökonomie aller Staaten Europas. Litteratur Comptoir in Altenburg 1823.

12. — Die Verhandlungen und Zeitschrift des Industrie- und Kultur-Vereins im Landgericht Nürnberg von 1819 bis 1825. Im Büreau dieses Vereins zu haben.

13. — Einleitung und praktischer Unterricht in der Thierarzneykunst nach Erxlebens. Bei Zeh in Nürnberg 1824.

14. — Katechismus der Pferdezucht. Mit dem Motto: „Für das Beste des Vaterlands wirke ein jeder nach seinen Kräften, wird es auch nicht immer belohnt, so ehrt es doch dankbar der Vaterlandsfreund." Eine vom General-Comité des Landwirthschaftlichen Vereins in Baiern mit einem Preis gekrönte Schrift, die im Besitz der obigen General-Comité ist. 1825.

15. — Unterhaltungen und Mittheilungen von und für Baiern eine gemeinnützige und wissenschaftliche Zeitschrift, besonders für die Mitglieder des Industrie und Kultur Vereins. Zu haben beim Verfasser. Jahrgang 1825 für 2 fl. 42 kr.

---

Fig: 1.
Fig: 2.
Fig: 3.

Taf. II.

Taf: III.

Fig: 8. 9 Jahre

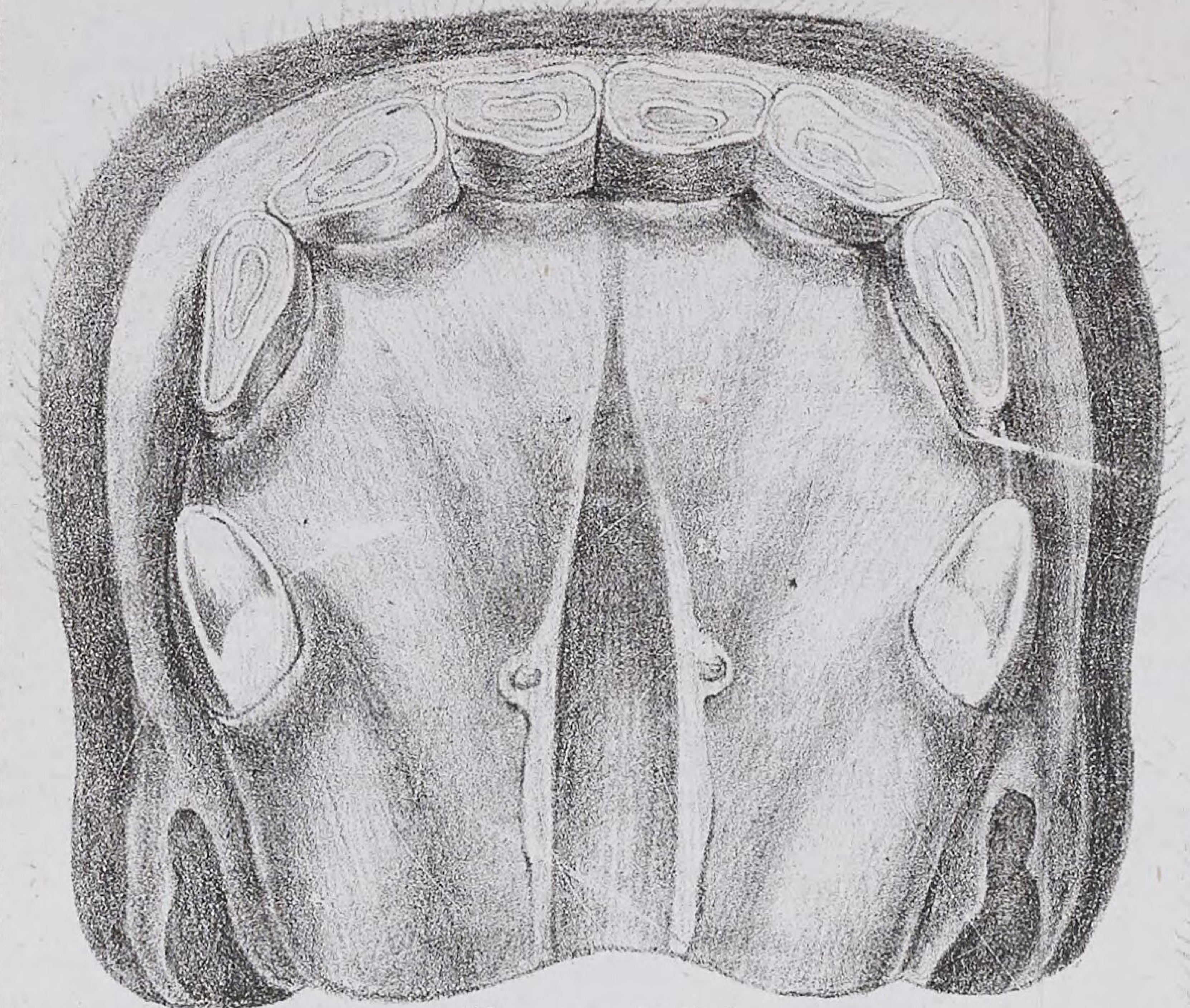


Fig: 9. 10 Jahre.

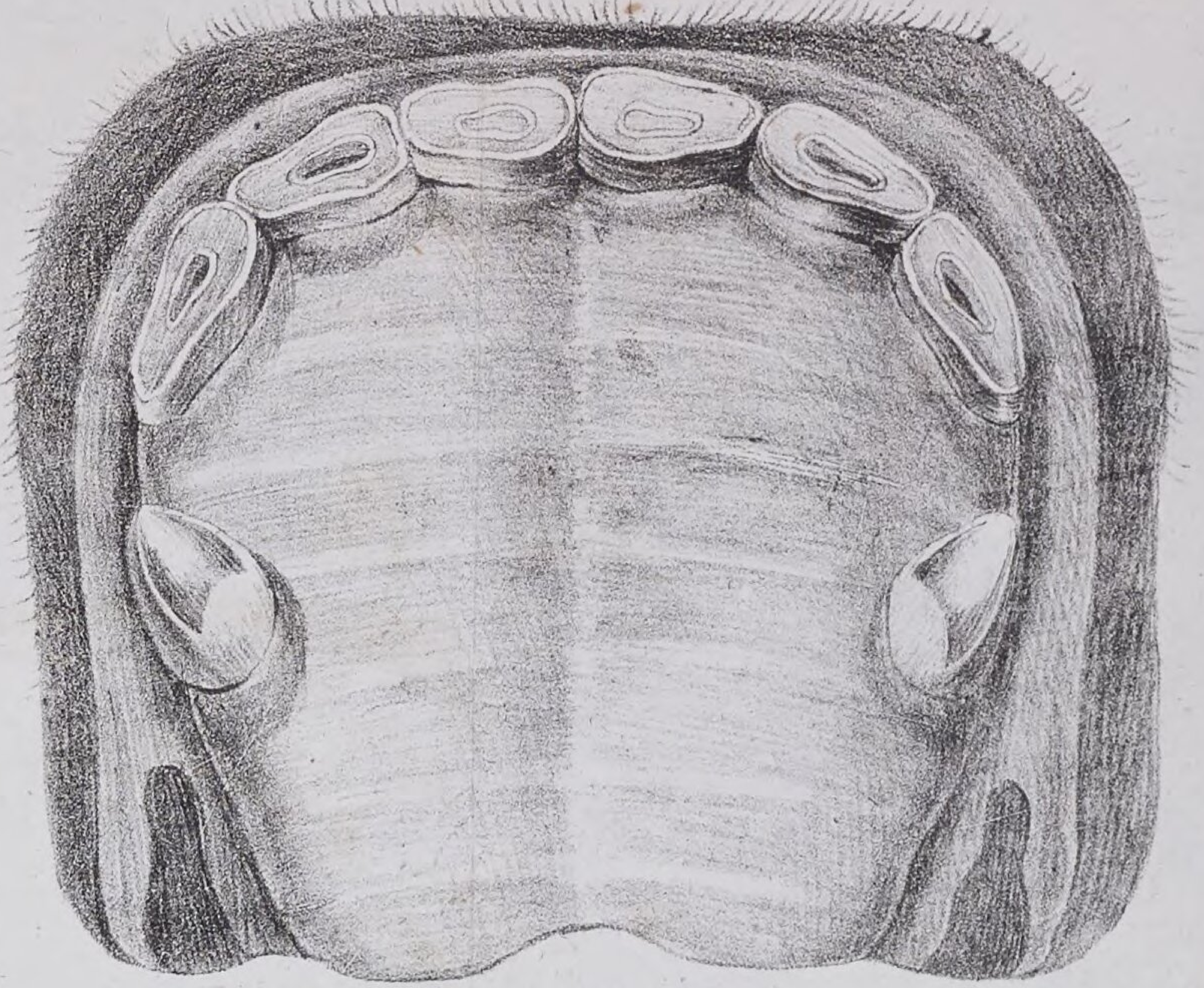


Fig: 7. 8 Jahre.

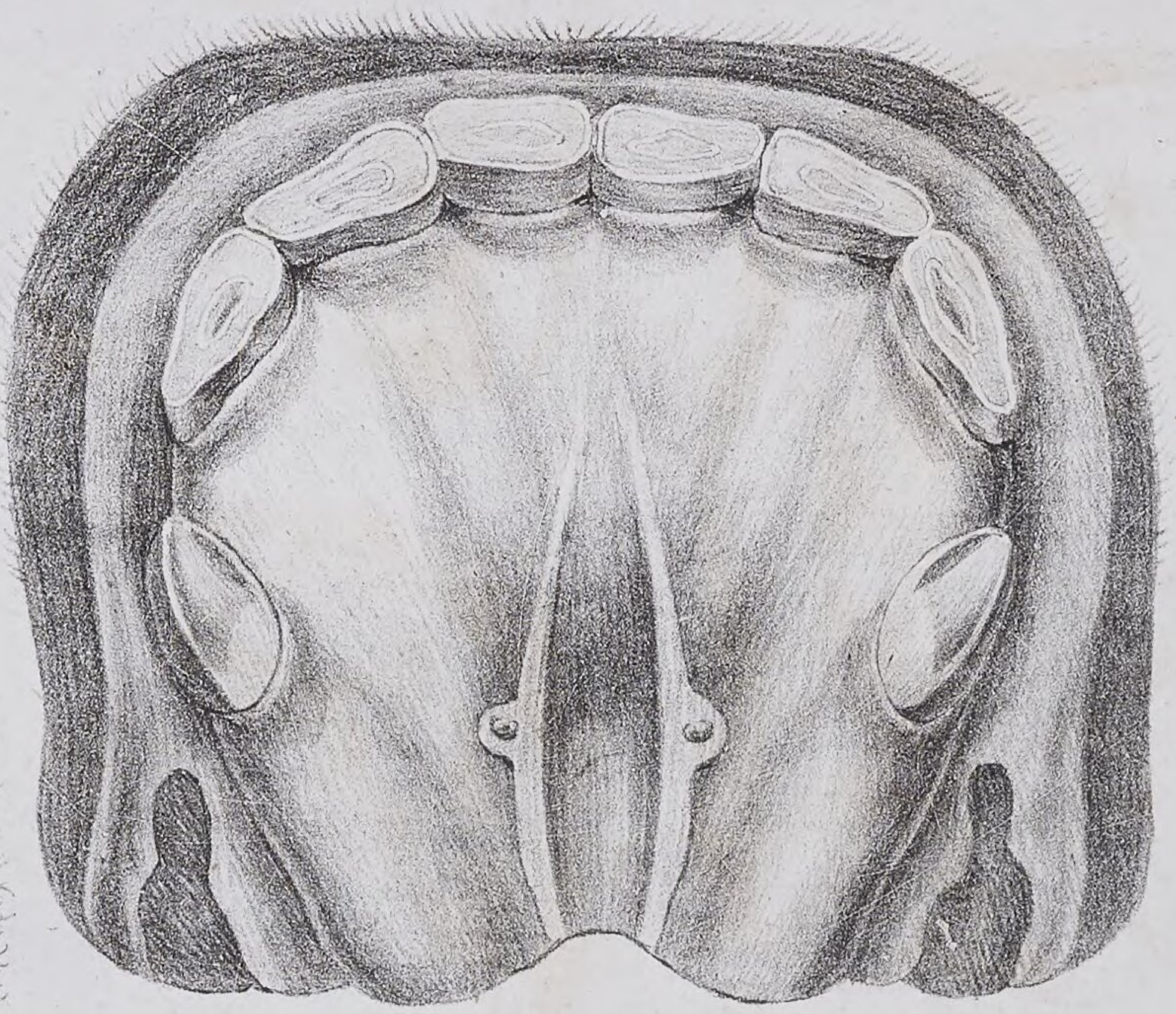


Fig: 10. 11 Jahre.

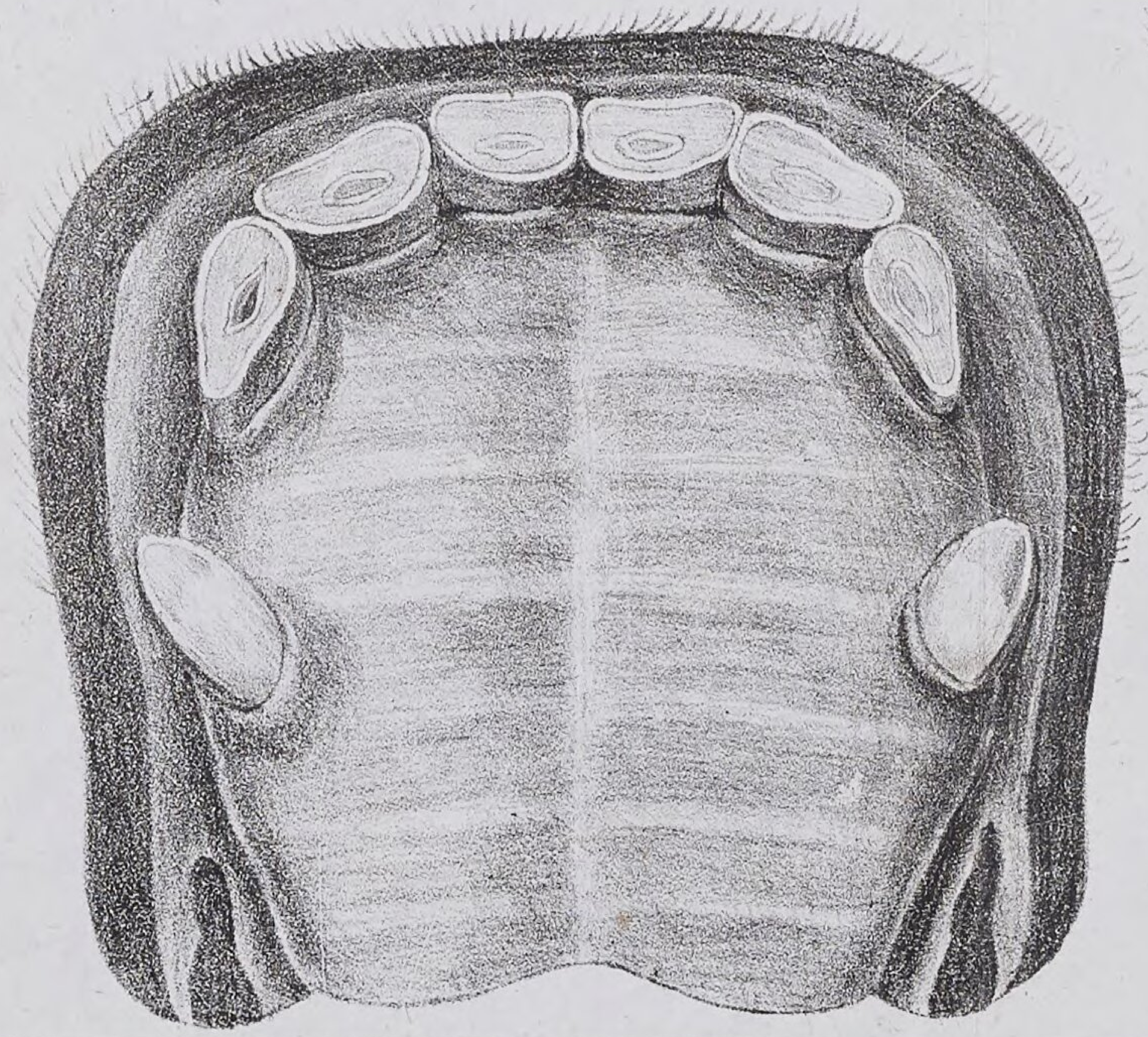


Fig: 11. 12 Jahre.

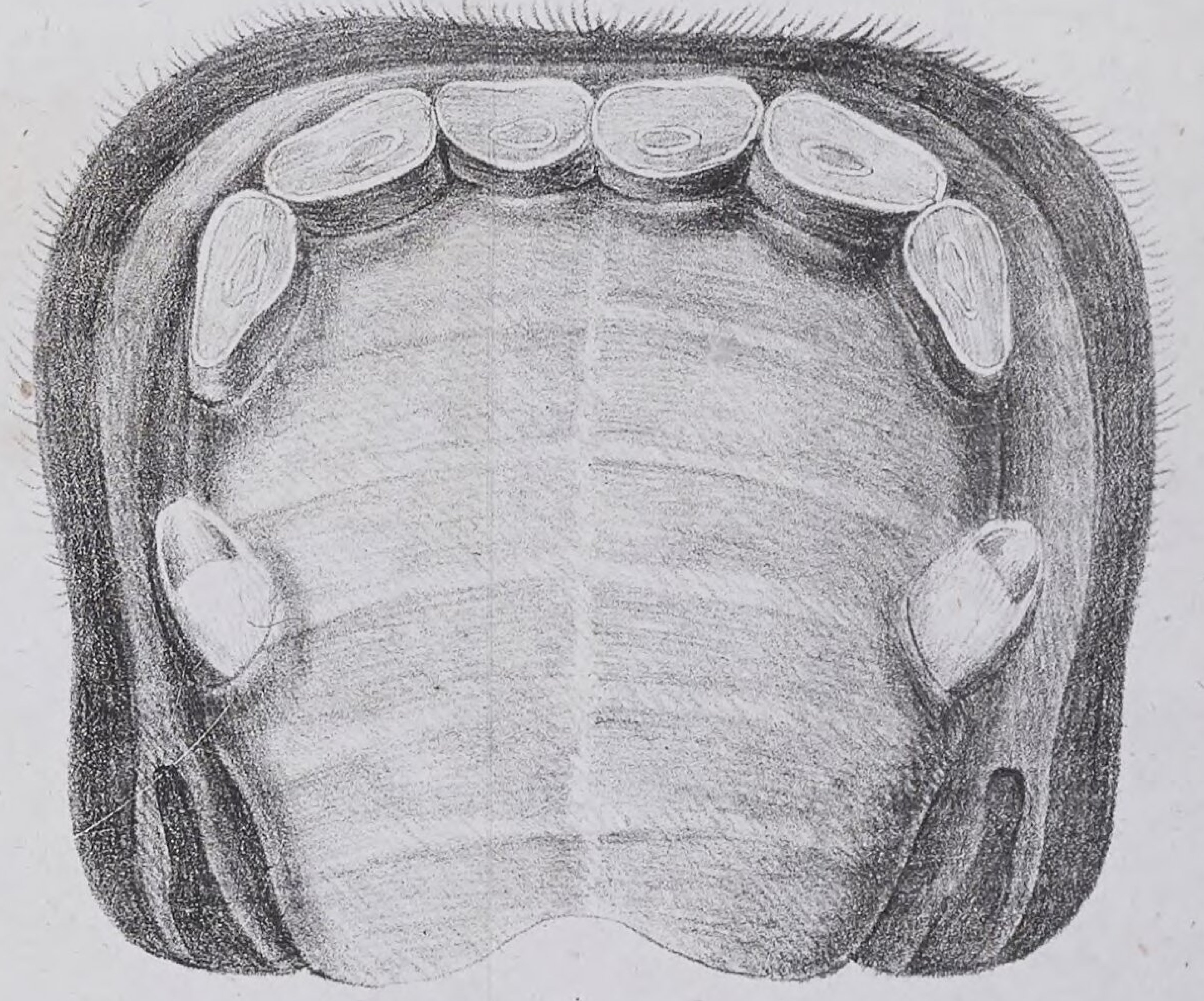


Fig: 1. 2½ Jahre.

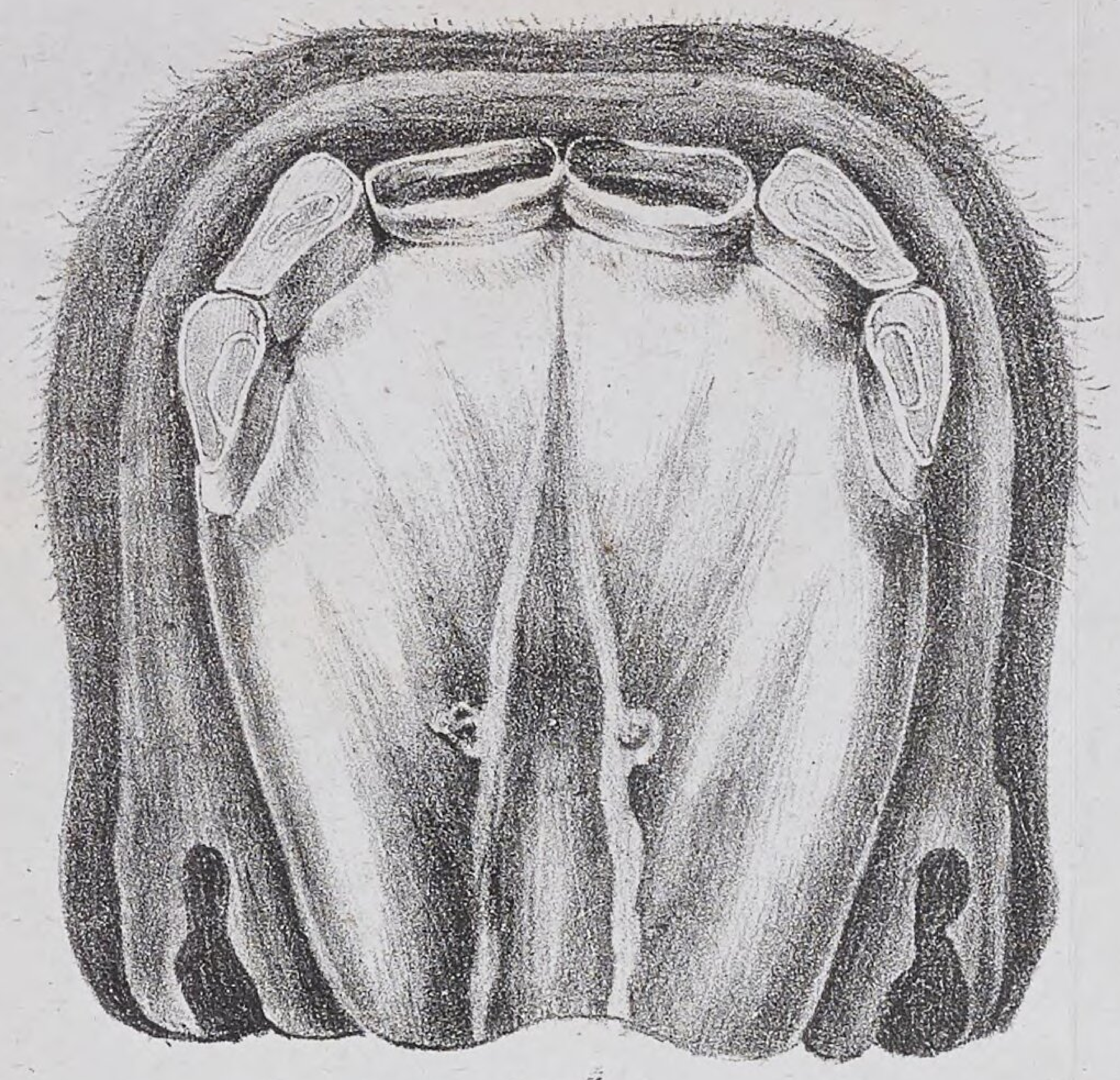


Fig: 2. 3½ Jahre.

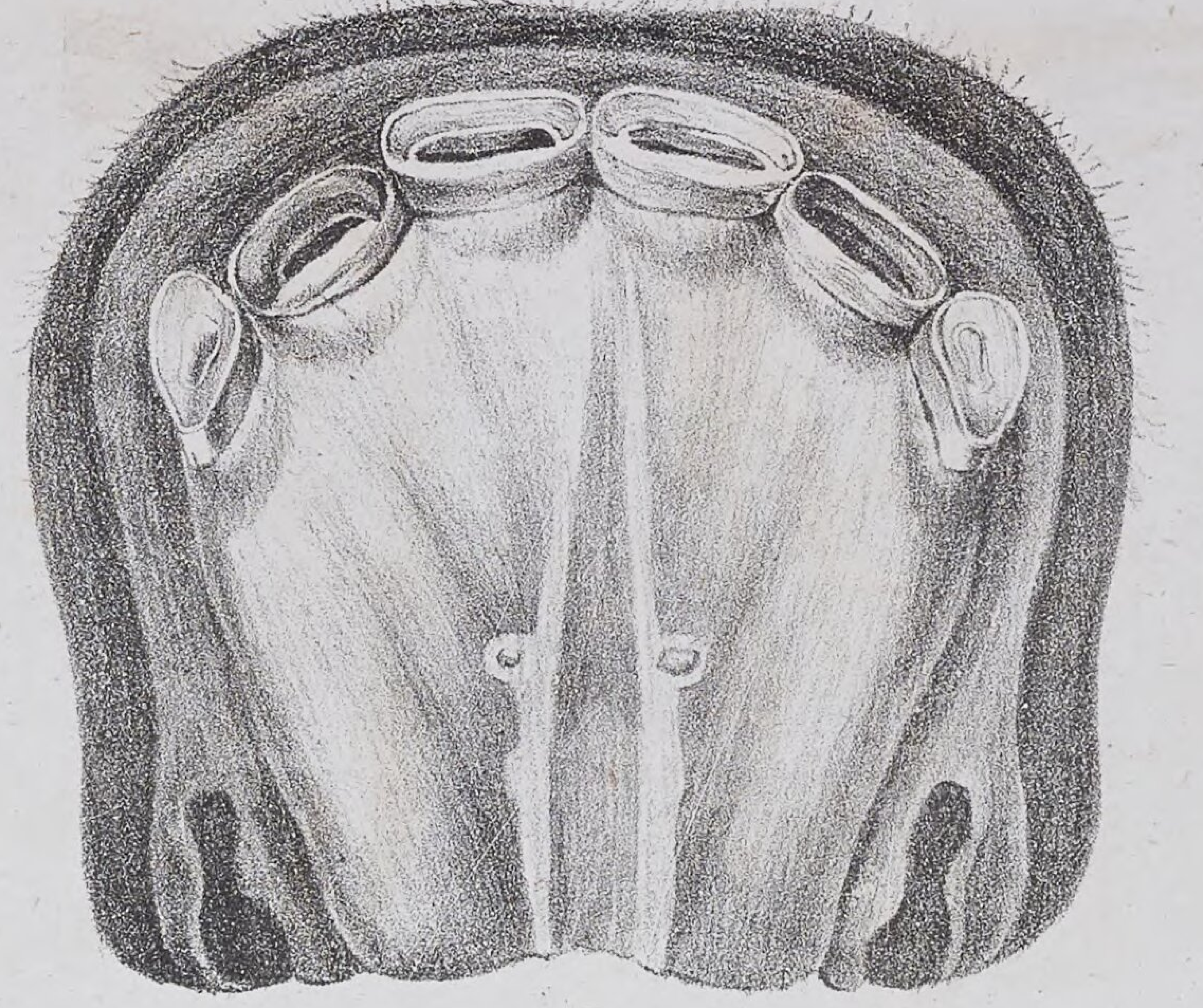


Fig: 3. 4½ Jahre.

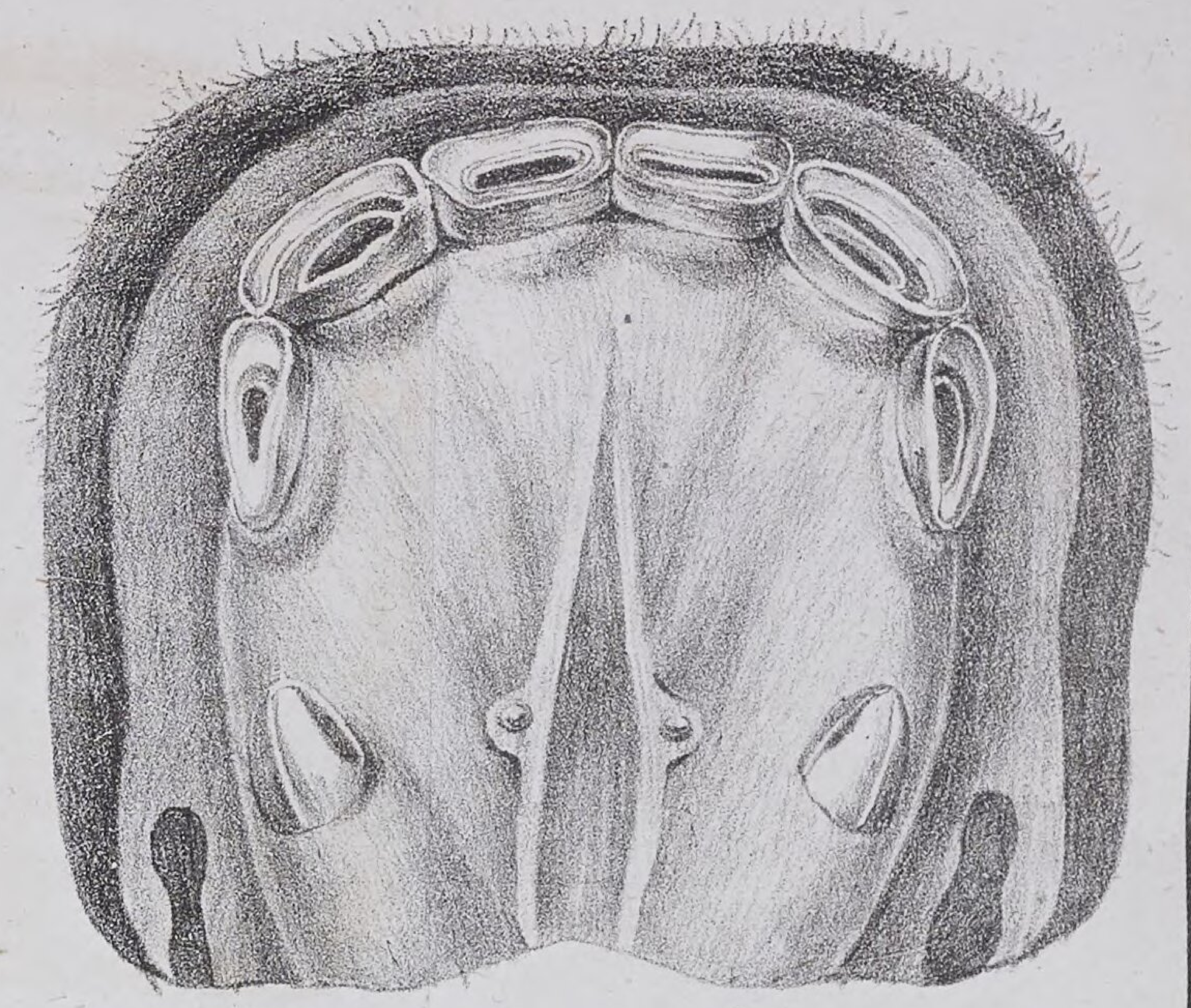


Fig: 4. 5 Jahre.

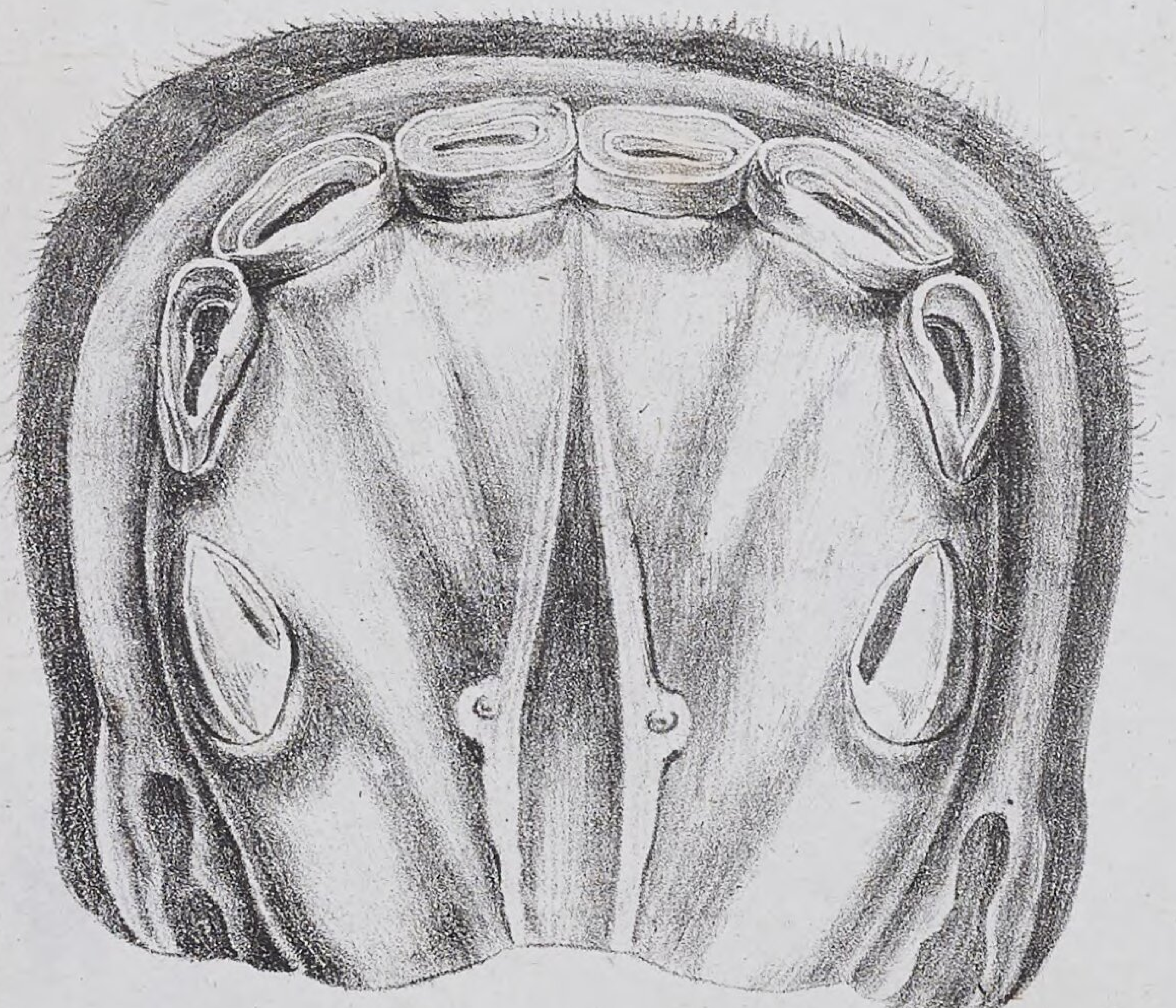


Fig: 5. 6 Jahre.

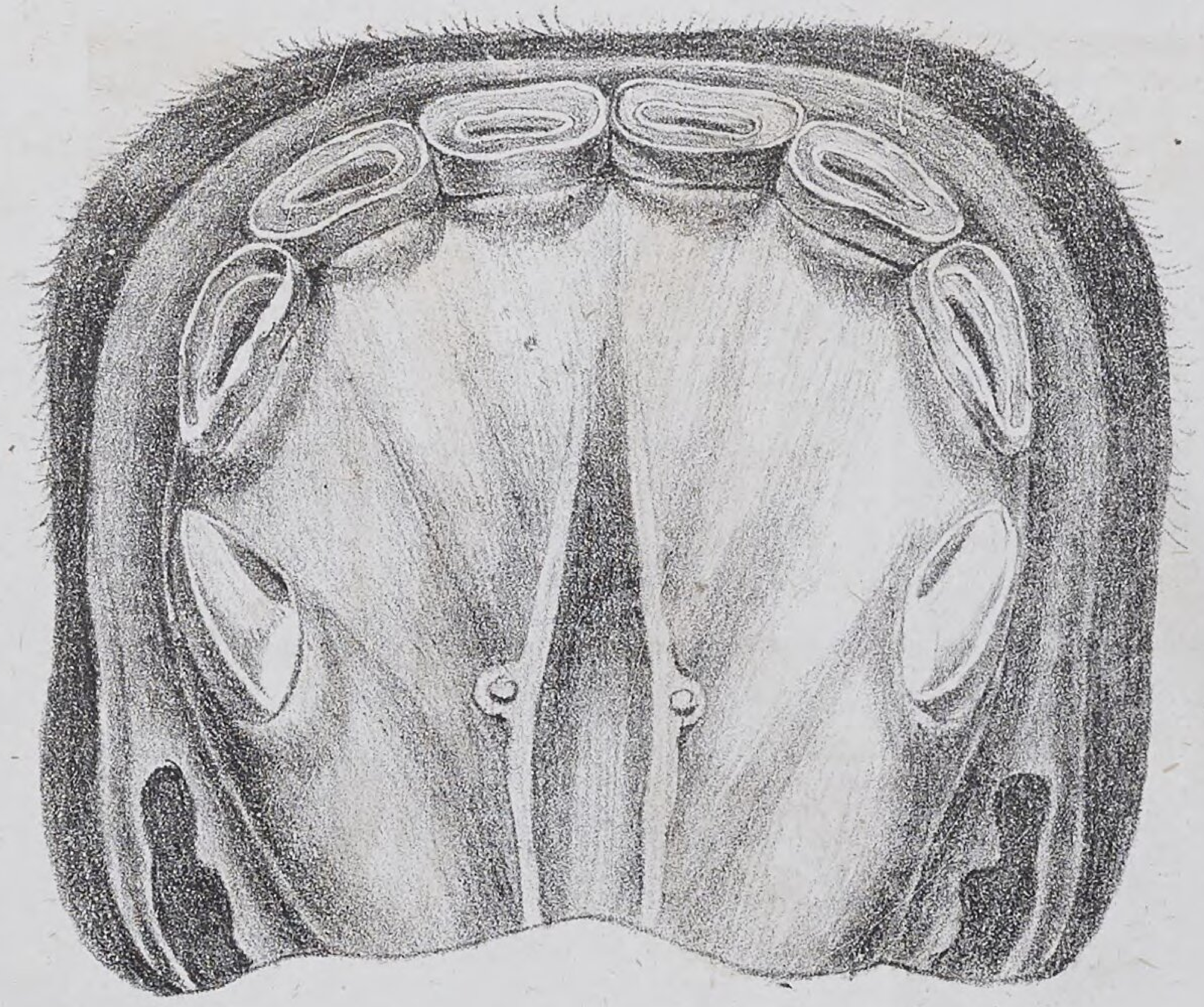
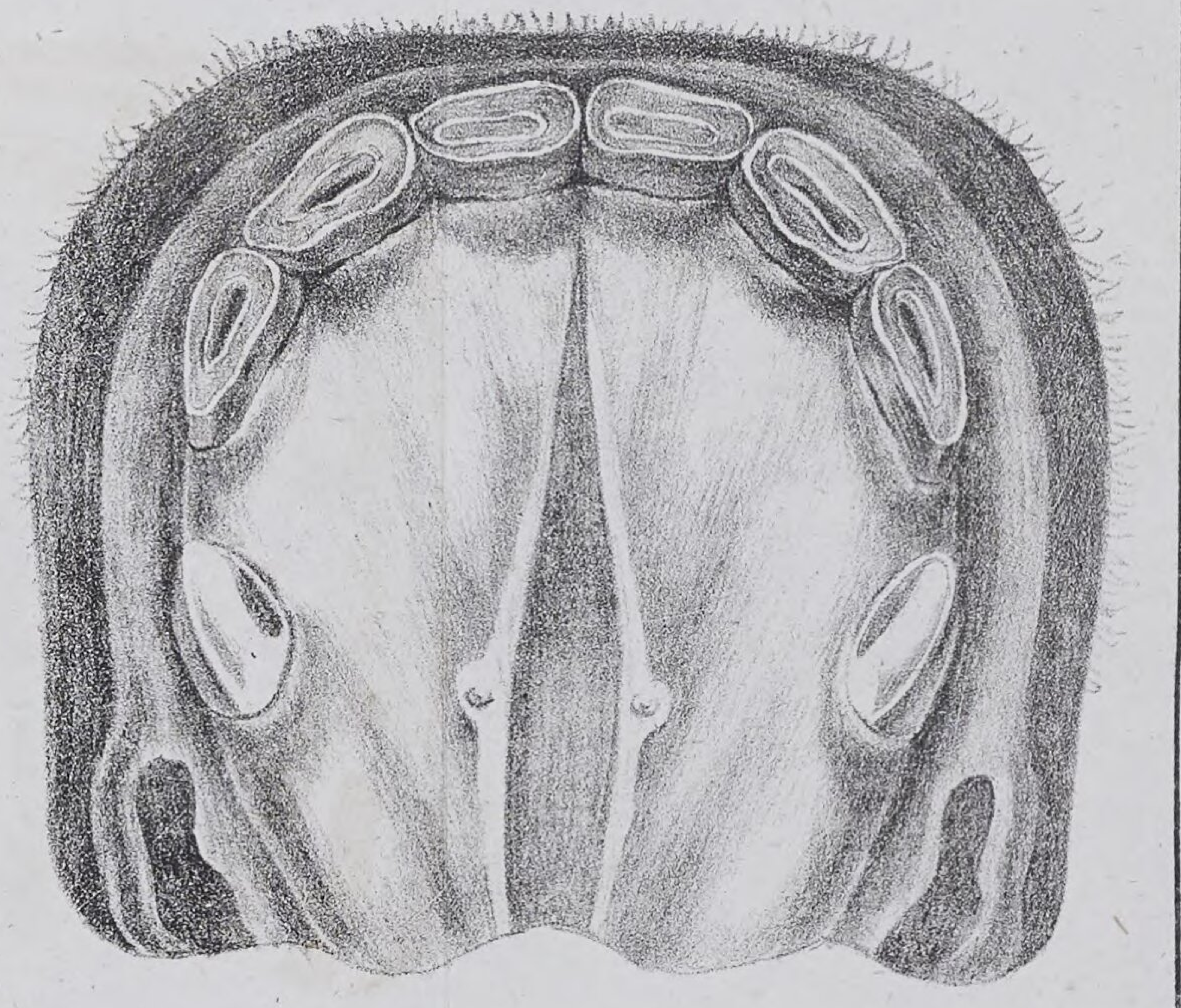


Fig: 6. 7 Jahre.



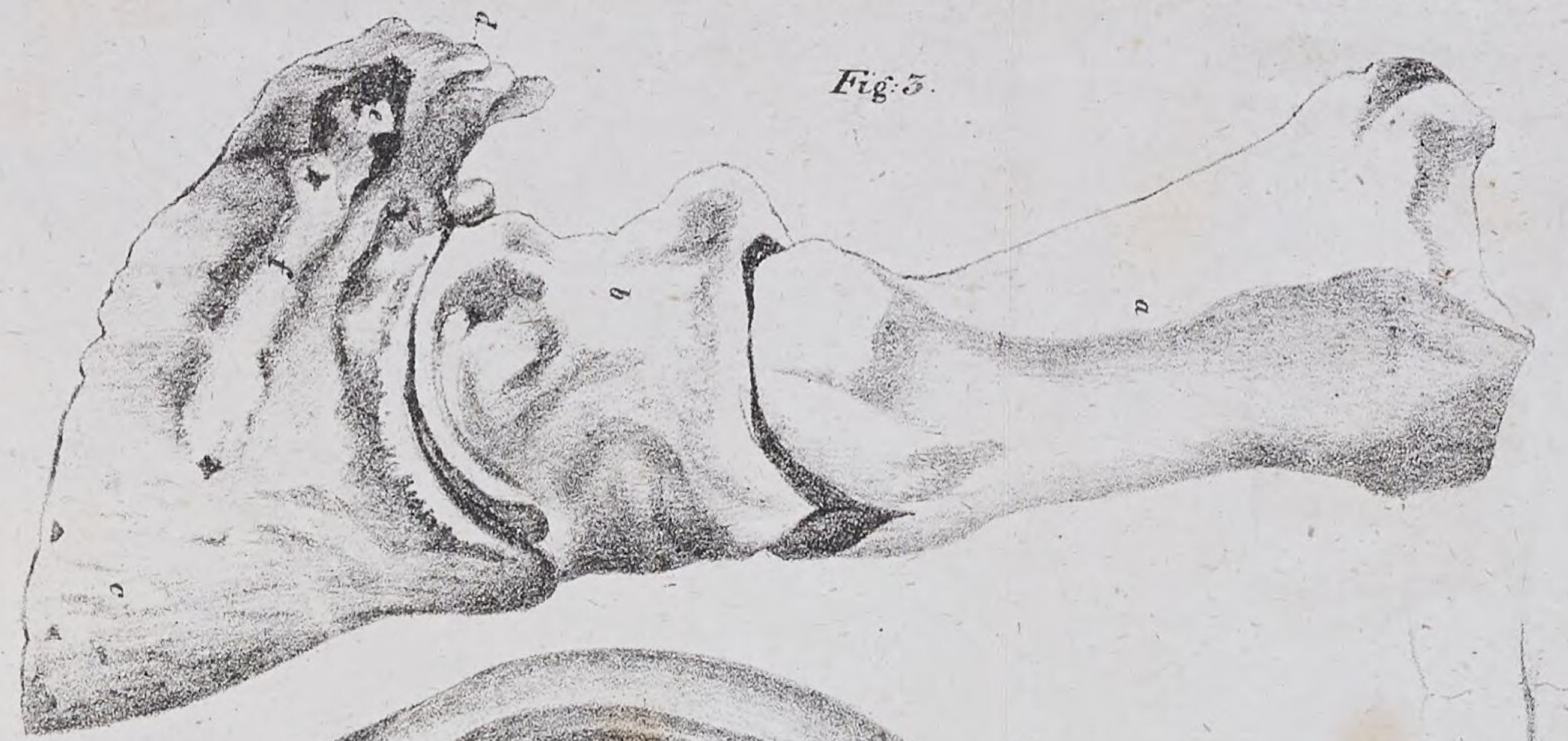


Fig: 3.

Fig: 5.

Fig: 1.

Fig: 6.

Fig: 4.

Fig: 2.

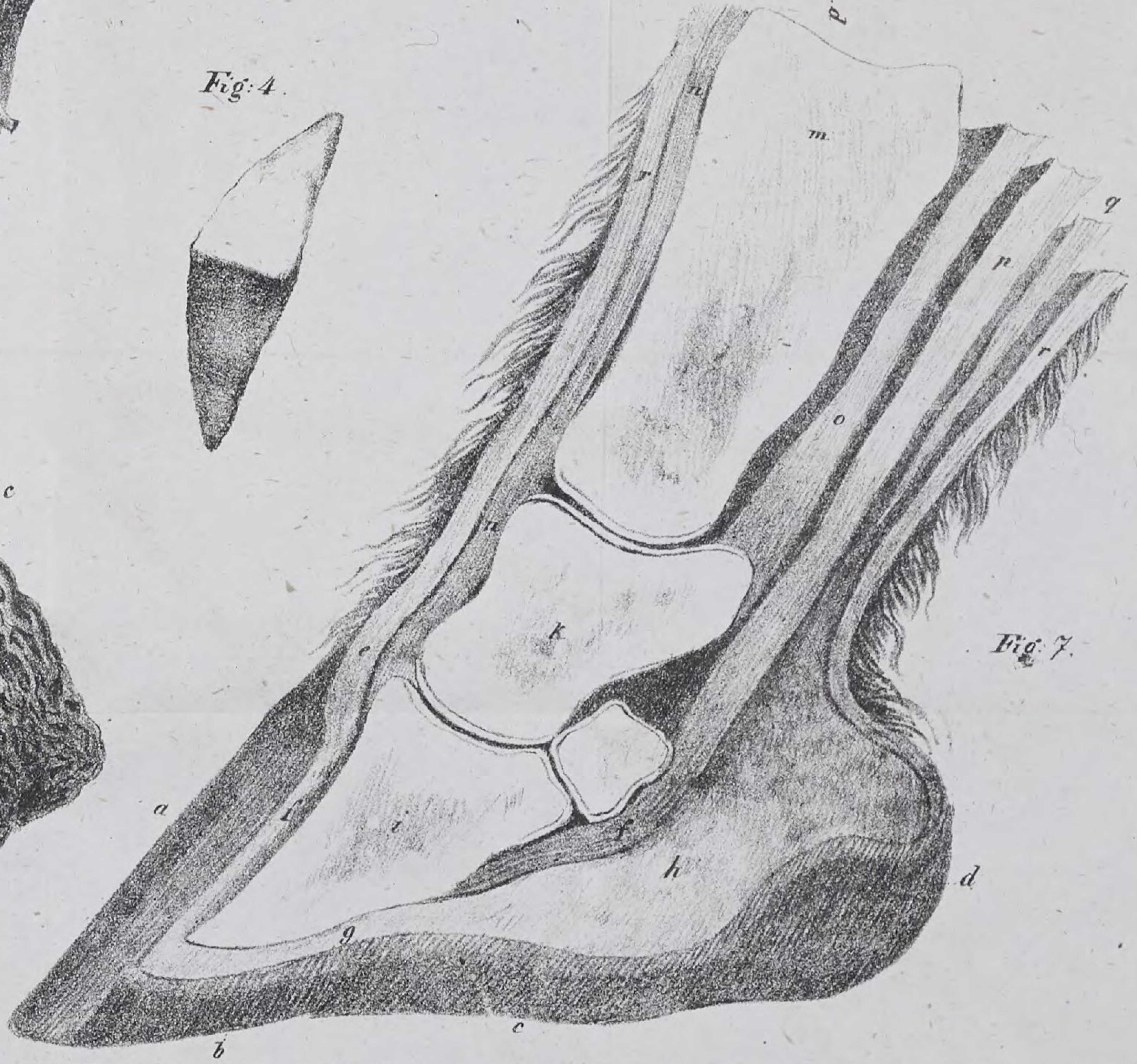


Fig: 7.

Taf: VI.

Fig: 1.

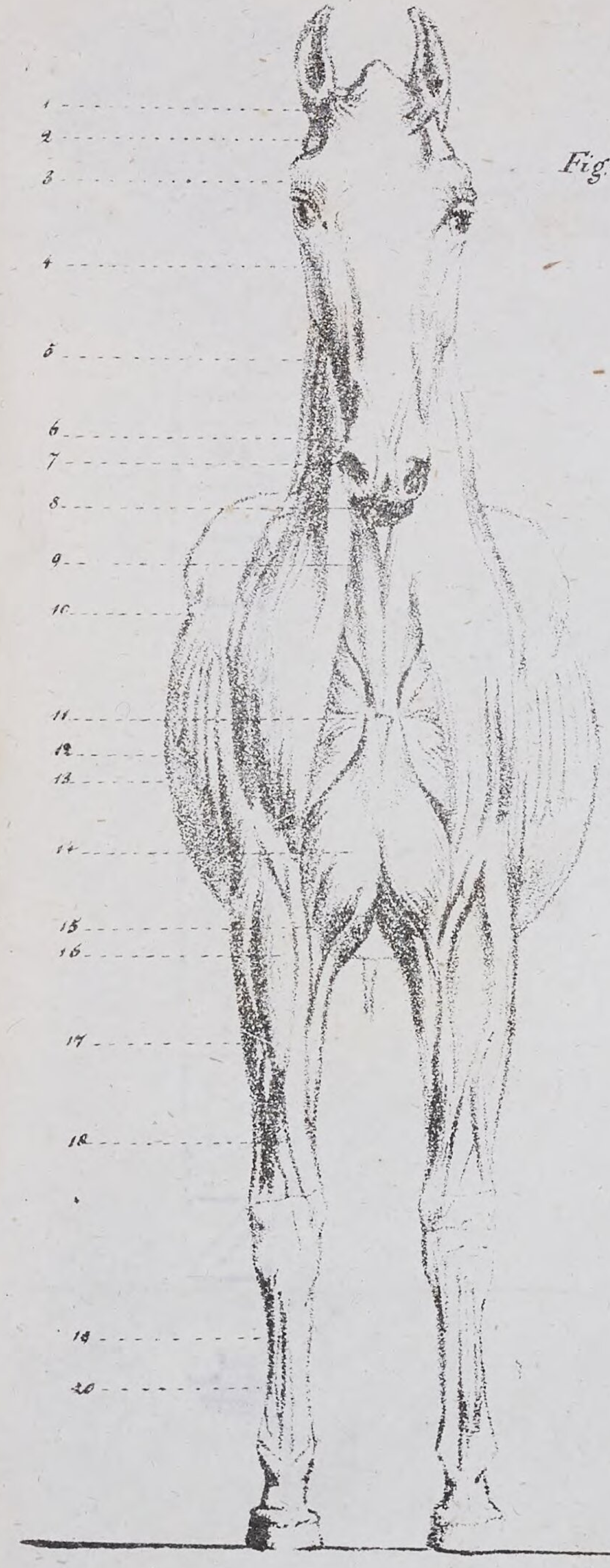


Fig: 3.

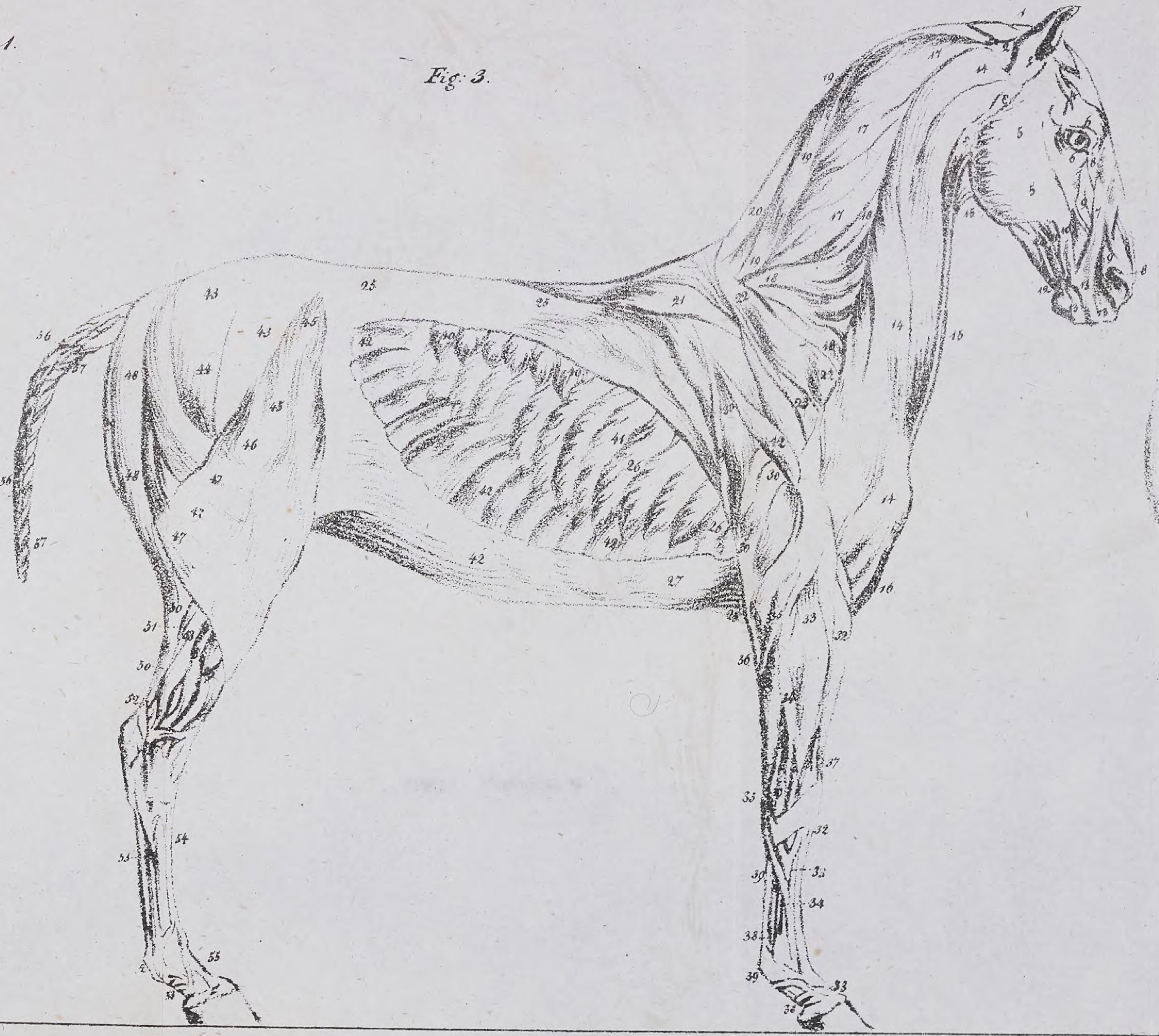


Fig: 2.

Taf. VII.

Fig: 1.
Fig: 3.
Fig: 2.

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Weidenkeller, Johann Jakob,

Vorträge über die Kenntniß des Aeußern des Pferdes sowie über dessen Zucht, Warth, Pflege, Behandlung und Benützung

Bd.: 1

Nürnberg (1826)

Augsburg, Staats- und Stadtbibliothek -- S 1773 -1
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11279245-9